This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.

BOSTON

MEDICAL LIBRARY,

19 BOYLSTON PLACE.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Herausgegeben von

A. Martin und **M. Sänger**
Greifswald. Prag.

Band XIII.

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 9 Tafeln.

Berlin 1901.
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin SW.

Inhalts-Verzeichnis.

Originalarbeiten.

Barabo, Ueber einen Fall von ausgedehnter Verwachsung der Placenta mit dem Schädel bei gleichzeitiger Exencephalie. (Mit 1 Abbildung im Text) 620
Bonnet, Zur Aetiologie der Embryome 149
Brunner, Fritz, Casuistische Mittheilungen 196
Busse, Otto, Verlagerung von Tube und Ovarium in Folge Ausbleibens des Descensus. (Hierzu Tafel VIII) . . 797
Fleck, G., Ein Fall von Haematometra und doppelseitiger Haematosalpinx bei Mangel der Scheide 419
Füth, Joh., Zur Leitung normaler Geburten durch den Arzt 365
Gradenwitz, R., Dauerresultate der Alquié-Alexander'schen Operation 574
Hager, G., Ueber eine Mischinfektion der Tube und peritoneale Sepsis 595
Hahn, A., Apnoë der Kinder bei Sectio caesarea . . . 617
Heidemann, M., Die Thrombose im Wochenbett . . . 441
Hoehl, Erwin, Abnorme Epithelbildungen im kindlichen Uterus 61
Holzapfel, K., Bemerkungen zu dem Aufsatz von Hübl: „Weitere Untersuchungen über den queren Fundusschnitt nach Fritsch“ 55
Hucklenbroich, Spontane Uterusruptur 614
Johannowsky, Vincenz, Casuistische Beiträge zur operativen Gynaekologie 323
Kaufmann, Mieczyslaw, Ueber die Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt (Kolpaporrhexis Hugenbergers) 464
Keitler, H., Ein Beitrag zur Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter. (Mit 2 Abbildungen im Text) 285
Kroenig und Füth, Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute 39, 177
Lewerenz, Ueber die mit den Beckenorganen in Zusammenhang stehenden Bauchdeckenfisteln 310

Lindenthal, Otto, Th., Ueber Decidua ovarii und ihre Beziehungen zu gewissen Veränderungen am Ovarium. (Hierzu Tafel VI) 707
Madlener, Max, Das Hautemphysem nach Laparotomie 305
Moraller, F., Ueber einen Fall von Wandungs-Sarkom des Uterus (plexiformes Angiosarkom). (Hierzu Tafel IV) 551
Palm, Richard, Ueber papilläre polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen Harnröhre . . 231, 351, 470
Peters, H., Beitrag zur Casuistik der Vasa praevia und Gedanken zur Theorie der Insertio velamentosa . . 1
Polano, Oskar, Zur Lehre vom sogenannten Pseudomyxoma peritonei. (Hierzu Tafel VII) 734
Puppel, E., Ueber die Ausbreitung des Gebärmutterkrebses in praeformierten Lymphbahnen 76
Rühle, W., Ueber Icterus gravis Neugeborener 622
Schenk, F., Beitrag zur Lehre von den pseudo-intraligamentären Eierstocksgeschwülsten. (Hierzu Tafel I—II) 66
Schroeder, E., Zwanzig Jahre Geburtshilfe in ländlicher Praxis 486
Schroeder, H., Zur Kaiserschnittsfrage 22, 206
Schuchardt, Karl, Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs. (Mit 12 Abbildungen im Text) 744
Spaeth, F., Antipyrin-Salol als Haemostypticum . . . 330
Stolz, Max, Zur Kenntnis der Influenza im Wochenbett und ihrer Differential-Diagnose gegenüber puerperalen Infektionen auf Grund klinischer Beobachtungen. (Hierzu Tafel X) 723
Stroganoff, W., Weitere Untersuchungen über die Pathogenese der Eklampsie. (Hierzu Tafel V) 603
Unterberger, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus mit Coincidenz eines Ovarialsarcoms. Laparotomie. (Hierzu Tafel III) 436
Wiener, Gustav, Drittmaliger Kaiserschnitt an einer Zwergin mit Uterusbauchdeckenfistel in der alten Narbe und Placentarsitz an der vorderen Wand . . 456

Berichte.

Alterthum, Neuere Arbeiten über die Infektionswege bei Urogenitaltuberkulose 367
Hartz, A. Neuere Arbeiten über die mesonephrischen Geschwülste — Sammelbericht von 95, 244
Monchy, M. M. de, Die Gynaekologische Litteratur in Holland 1900 805
Strube, Georg, Die neueren Ergebnisse der Schilddrüsenforschung 632
Der XXX. Chirurgenkongress. Referent: Hantke-Berlin 686
Der XIX. Congress für innere Medicin. Referent Hantke-Berlin 690

Jubiläen und Nekrologe.

Otto Edler von Weiss † 516
Luigi Acconci † 515
Zum 25jährigen Amtsjubiläum des Herrn Prof. Sneguireff in Moskau 106
Zum 25jährigen Gedenktage der Porrooperation 824

Tagesnachrichten und Notizen.

Tagesnachrichten und Notizen . . 107, 255, 381, 517, 639, 824

Vereins- und Litteraturbeilage.

Originalsitzungsberichte aus geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften und Vereinen.

Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in London 382
Gynaekologische Gesellschaft in München 518
Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie 108, 274, 640
Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft in St. Petersburg 115, 256, 651
Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien 827
VII. Jahresversammlung der Italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie . . 834

Referate aus geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Referate aus geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften 122, 267, 391, 535, 678, 844

Geburtshülflich-gynaekologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Geburtshülflich-gynaekologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen
130, 274, 402, 541, 691, 849

Buchanzeigen.

Breus, C. und A. Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. III[1] 139
Friedmann, Die Pflege und Ernährung des Säuglings . 545
Jarisch, A., Die Hautkrankheiten. I. Hälfte 699
— — II. „ 852

Lambertz, Die Entwickelung des menschlichen Knochengerüstes während des foetalen Lebens 141
Lehfeldt, E., Medizinisches Taschenwörterbuch 281
Piskaček, L., Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte 412
Rauber, A., Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung 702
Rissmann, P., Lehrbuch für Wochenbettpflegerinnen . . 851
Schaeffer, O., Die Prophylaxe in der Geburtshülfe . . 410
— Die Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen . 545
Schoenberg, E., Die operative Geburtshülfe 277
Schultze, B. S., Dammschutz 141
Stoeckel, W., Ureterfisteln und Ureterverletzungen . . 280
Zweifel, Paul, Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis 695

Litteratur-Verzeichnis.

Litteratur-Verzeichnis 142, 281, 413, 546, 703, 852

BOSTON MEDICAL
SEP 17 1901
LIBRARY.

5990

Originalarbeiten.

I.

Beitrag zur Casuistik der Vasa praevia und Gedanken zur Theorie der Insertio velamentosa*).

Von

Docent Dr. H. PETERS.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die velamentöse Insertion der Nabelschnur ist bekanntlich kein sehr seltenes Vorkommniss. Chiari, Braun und Späth[1]) notiren sie unter 1000 Placenten 4mal, Cornelius[2]) 8mal, Mironoff[3]) aus der Dresdener Klinik (1873—1880) in 0,57 pCt., Brummerstädt[4]) unter 850 Geburten 4mal, Croom[5]), Hugues[6]) in 0,7 pCt., Lefévre[7]) 0,84 pCt., Ahlfeld[8]) 0,9 pCt. Wohl aber haben wir nicht häufig Gelegenheit, dieselbe ante partum zu diagnosticiren. Es ist dies nur dann möglich, wenn die in den Eihäuten verlaufenden Nabelschnurgefässe in den Umkreis des vom untersuchenden Finger zu tastenden unteren Eipoles fallen, ein Befund, der von altersher bekannt, jedoch relativ selten publicirt ist.

Ich kann mich ausser dem hier zu schildernden nur eines einzigen selbsterlebten Falles aus meiner Assistentenzeit entsinnen, dessen Details mir jedoch nicht mehr erinnerlich sind, bei dem ein lebendes Kind geboren wurde.

Bei dieser Anomalie ist das kindliche Leben meist schwer bedroht, indem eines oder das andere Nabelschnurgefäss intra

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der geb.-gyn. Gesellsch. in Wien December 1896.

[1]) Chiari, Braun, Spaeth, Klinik der Geburtshülfe. Erlangen 1852.

[2]) Cornelius, Ueber die Einpflanzung der Nabelschnur in den Eihäuten. Marburg. Dissert. 1859.

[3]) Mironoff, Studien über Einsenkung der Nabelschnur in die Eihäute. Deutsche med. Wochenschrift. 1882. 28 u. 29.

[4]) Brumerstädt, Cit. nach Mironoff.

[5]) Croom, Funic. haemorrhage during labour. Edinburg med. Journal. Febr. 1882.

[6]) Hugues, De l'implantation vélamenteuse du cordon umbilical. Thèse de Montpellier. 1884.

[7]) Lefévre, De l'insertion du cordon dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Thèse de Paris. G. Steinheil. 1896.

[8]) Ahlfeld, Berichte und Arbeiten aus Marburg. Bd. II.

partum rupturirt; nur in wenigen Fällen gelingt es, die Kinder zu retten.

Der Fruchttod trat ein in den Fällen C. Ch. Hüter[1]), Hecker[2]), Benkiser[3]), V. Hüter[4]), Chiari-Braun-Späth (5 Fälle mit Schnurvorfall, darunter einer mit Zerreissung der Gefässe), v. Meyer[5]), Valenta[6]), Ahlfeld, Ricker[7]), Croom, Hugues, Langerhans[8]), Peiser[9]), Knapp[10]) (beide eineiigen Gemini aus der Ruptur der einen Schnur verblutet), Doleris[11]), Leopold[12]), Marschner[13]), H. Meyer[14]) (Abortus von 4 Monaten), Keilmann[15]), Essen-Möller[16]) (Fälle II und III).

Unter den 7835 Geburtsfällen, über die Chiari-Braun-Späth berichten, war dies scheinbar der einzige Fall von Vasa praevia mit Zerreissung der Gefässe während der Austreibungsperiode, was ein Procent-Verhältniss von 0,013 ergäbe. Die vorerwähnten Fälle alle im Detail zu schildern, würde zu weit führen, abgesehen davon, dass alle ziemlich ähnlich sind. Erwähnt werden müssen jedoch einige Fälle, bei denen das Leben der Frucht erhalten blieb.

So berichten Kuhn[17]) und Ruge[18]), dass das Kind durch den zwischen den Gefässen entstandenen Eihautriss lebend geboren wurde. Der Fall Kuhn ähnelt sehr dem unseren. Es fand sich auch eine (gablig getheilte) aberrante Vene, der Eihautriss in

---

[1]) C. Ch. Hüter, Neue Zeitschrift für Geburtshülfe. XII. S. 48. 1842.

[2]) Hecker, Klinik der Geburtshülfe. Leipzig 1861. I. S. 162.

[3]) Benkiser (Naegele), De haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo. I.-D. Heidelberg 1831.

[4]) Hüter, V., Monatsschrift für Geburtskunde. XXVIII, S. 330. 1866.

[5]) v. Meyer, C., Schmidt's Encyclopäd. d. ges. Med. 2. Suppl. Leipzig 1849.

[6]) Valenta, Memorabilien. 1874. No. 5.

[7]) Ricker, In Siebold's Journal für Geburtshülfe. Bd. XII. H. 3. S. 506. Frankfurt 1833.

[8]) Langerhans, Archiv f. Gynäcologie. Bd. XIII. S. 304.

[9]) Peiser, Verblutungstod der Frucht unter der Geburt in Folge Ruptur einer Umbilicalarterie bei Insertio velamentosa. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäcolog. Bd. VIII. 6.

[10]) Knapp, Eineiige Zwillingsplacenta, velamentöse Insertion, Verblutung beider Früchte unter der Geburt. Archiv f. Gynäcologie. Bd. LI. 3. 1896.

[11]) Doleris, Zwillingsschwangerschaft, Insertio velamentosa d. n. Sch. d. I. Zwilling. Tod d. II. Z. Gazette hebdom. de méd. et de chir. 1896. 21.

[12]) Leopold, Arbeiten aue der Dresdner Klinik. II. Bd.

[13]) Marschner, Placenta mit Gefässzerreissung in den Eihäuten. Gyn. Gesellschaft zu Dresden. 22. März 1898. (Centralblatt f. Gynäcolog. 1898. 49. S. 131.)

[14]) Meyer, H., Einige Fälle von intrauteriner Verletzung der Nabelschnur. Archiv f. Gynäcologie. Bd. LIII.

[15]) Keilmann, Der Placentarboden bei den deciduaten Thieren. I.-D. Dorpat 1893. S. 75.

[16]) Essen-Möller, Ueber einige Gefässanomalien der Placenta (Vasa aberrantia) . . . . Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäcolog. Bd. XLIII. 1.

[17]) Kuhn, Wiener med. Presse. 1867, No. 15—33, S. 557.

[18]) Ruge, Berliner Beiträge zur Geburtshülfe. II, 1873, S. 42.

deren nächster Nähe. Auf einer Seite Placentargewebe tastbar; künstlicher Blasensprung in den auf der anderen Seite tastbaren Eihäuten; Sistirung der Blutung; nach 5stündiger Wehenpause rasche, plötzliche Expulsion der Frucht (2500). Die Diagnose der Vasa praevia wurde erst an der ausgestossenen Placenta post partum gemacht.

Ahlfeld (l. c.) berichtet auch über zwei Fälle mit lebenden Kindern. Im Falle v. Hüter (l. c.) war von den Nabelschnurgefässen keines zerrissen. Die Frucht, durch Forceps extrahirt, war zwar asphyktisch (Schnur ausserdem noch vorgelagert), wurde aber wiederbelebt. Aehnlich war der Fall von Hartmann[1]): Placenta praevia lateralis, Schnurvorlagerung, ausserdem zwei pulsirende Gefässstränge in der Blase zu tasten. Wendung und Extraction, lebendes, reifes Kind. 6 cm vom vorliegenden Placentarande velamentöse Insertion. Die Decidua an der Insertionsstelle in eine braune, lederartig zähe Schicht von 4 mm Dicke verwandelt (Capsularisplacenta?); keine mikroskopische Untersuchung.

Der Fall, über den ich zu berichten gedenke, bietet in mehrfacher Hinsicht Interesse.

Vom Collegen M. zu einer angeblichen Placenta praevia lateralis gebeten, fand ich: Frau B., grosse, ziemlich gut genährte, nicht anaemische, 32jährige Drittgebärende. Sie hatte vor 4 Jahren ein reifes, angeblich stark entwickeltes Kind geboren (Wochenbett normal), vor 2 Jahren eine Frühgeburt (7. Monat) durchgemacht. Diesmal seit Anfang Februar gravid, Wohlbefinden bis zum 7. Monat. Da trat eine ziemlich reichliche Blutung ohne nachweisbare Ursache auf, welche sich noch dreimal in geringerem Maasse wiederholte. Am 14. September um 9 Uhr Abends Wehenbeginn. Durch 12 Stunden bis zu meinem Erscheinen Wehen regelmässig anhaltend, dabei mässiger Blutverlust. Die früher lebhaften Kinderbewegungen sollen seit dem Beginn der Wehen kaum fühlbar gewesen sein.

Die Untersuchung ergab eine reife, mässig stark entwickelte Frucht in Schädellage, Rücken rechts rückwärts, Fruchtwassergehalt normal. Die in den von links her vorgelagerten Darmschlingen reichlich vorhandenen Darmgeräusche, sowie der beträchtliche Panniculus erschwerten die Auscultation der Herztöne, so dass diese nur mit Mühe und auf wiederholte Untersuchung schwach, aber regelmässig gehört werden konnten.

Die Geburtswege normal, nur der Arcus pubis etwas steiler. Leichter Blutabgang aus dem Genitale. Der bisherige Effect der Wehen unbedeutend. Portio noch fingerbreit erhalten, orificium externum für zwei Finger durchgängig, ein noch ca. 3 cm langer Cervicalcanal vorhanden. Während der Wehen dringt die Blase bis unter die Höhe des Orificium internum herunter. In den scheinbar dicken Eihäuten lässt sich ein fast kleinfingerdicker, von rechts hinten nach links vorne verlaufender, nicht pulsirender Strang tasten, der sich als nicht verschiebbar innerhalb der Blase erwies. Er musste also als die aberrante Vene gedeutet werden. Irgendwo im Umkreise die pulsirenden Arterien zu tasten, war unmöglich. Der Schädel mit einem bedeutenden Segmente im Beckeneingange, liess sich in der Wehenpause noch leicht aus diesem herausheben. Beide Fontanellen in ziemlich gleicher Höhe stehend, die kleine rechts hinten.

Die Nabelschnurvene nach rechts rückwärts verfolgend, gelangt der Finger sowohl in dieser Richtung als auch direkt nach hinten auf frische Blutgerinnsel zwischen dem Eisacke und dem unteren Uringsegmente und schliesslich (mit einiger Mühe, da lange Vagina und Cervix stark nach hinten

[1]) Hartmann, Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXXI, S. 289.

verlagert) an eine nach oben zu sich verdickende Resistenz in den Eihäuten, welche als der Placentarrand gedeutet werden musste. Ein grösserer, im unteren Uterinsegment herabhängender Lappen konnte nicht gefunden werden.

Wir hatten es also mit einer tief sitzenden Placenta, combinirt mit Vasa praevia zu thun.

Die bei der Untersuchung constatirte Prallheit der Nabelschnurvene sprach gegen eine eventuell früher zu Stande gekommene violente Ruptur eines der Nabelschnurgefässe. (Spontanrupturen kommen doch gewöhnlich in diesem Stadium der Geburt nicht vor.) Die Blutung stammte also nicht aus der Schnur, sondern aus dem Placentarrande.

War die Frucht momentan schon in Gefahr? Nachdem Beobachtungen an anderen Fällen schon gelehrt haben, dass auch vor Ruptur eines Gefässes durch länger dauernden Druck des Schädels auf die Gefässe innerhalb der stehenden Blase die Frucht leiden kann, so war die schlechte Hörbarkeit der Herztöne immerhin ein ernstes Symptom und forderte auf, die Prognose fürs Kind nicht zu günstig zu stellen. Diese ist ja bekanntlich in diesen Fällen überhaupt recht dubiös und speciell bei Vasa praevia furcata, wo die getrennt von einander verlaufenden Gefässe viel leichter einer Rupturirung ausgesetzt sind, ganz besonders schlecht. Zweifellos können die Früchte schon in der Eröffnungsperiode leiden, und die intrauterine Asphyxie ergiebt sich aus dem Umstande, dass sich die Herztöne in den Wehenpausen nur sehr allmälig und schlecht erholen, besonders bei rasch aufeinander folgenden Contractionen.

Diese Thatsache macht in diesen Fällen eine besonders aufmerksame Controlle der Herztöne zur Pflicht.

Dies wurde auch in unserem Falle durchgeführt; ausserdem liess ich die Gebärende auf die rechte Seite legen, um womöglich dadurch den Druck des Schädels mehr nach rechts vorne zu verlegen und dabei gleichzeitig eine normale Drehung des Occiput nach vorne zu fördern.

Nach dreistündiger, regelmässiger Wehenthätigkeit war das Orificium ca. 8 cm weit geworden, und wurde nun an einer von den Schnurgefässen zwei Finger breit entfernten Stelle der Blasensprung vorgenommen [Spiegelberg[1]), Späth[2]), v. Hüter[3])]. Die Blutung war in dieser Zeit so minimal gewesen, dass sie zu keinem Eingriffe Veranlassung gab. Nach dem Blasensprung stellte sich der Schädel tief ein, jedoch blieb die kleine Fontanelle rechts rückwärts, und es bildete sich eine Vorderhauptslage heraus, in der auch nach einigen kräftige Wehen, nachdem die Schnurgefässe nach links ausgewichen waren, mit Hilfe der Expression der Schädel durch die Vulva durchgetrieben wurde. Die Güte der Herztöne während der Austreibungsperiode und die Kürze letzterer liessen es gar nicht zur Application des vorbereiteten Forceps kommen. Das Kind war nicht asphyktisch und wog 3000 Gramm.

Die Placenta folgte bald spontan und zeigte folgendes Verhalten:

Sie ist für die Grösse des Kindes abnorm gross, ziemlich kreisrund geformt, im Durchmesser ca. 25 cm, dabei nicht dünn,

---

[1]) Spiegelberg, Erfahrungen über die Störung des Nachgeburtsgeschäftes. Würzburg. med. Zeitschrift, II, 1861. S. 89.
Derselbe, Lehrbuch der Geburtshülfe. S. 569ff.

[2]) Späth, l. c.

[3]) v. Hüter, l. c.

sondern an den Rändern durchweg normal dick. Die Schnur zeigt velamentöse Insertion und zwar ist sie 4 cm vom Placentarrande entfernt so inserirt, dass die über bleistiftdicke Vene an der Einpflanzungstelle in die Eihäute abzweigt und in einem stellenweise bis 5 cm vom Placentarrande entfernten Bogen diesen in einer Strecke von ca. 15 cm umkreist, um schliesslich nach Abgabe eines starken Astes noch 10 cm am Rande der Placenta zu verlaufen und dann auf die foetale Fläche überzugehen. Bei ihrem Austritte aus dem Nabelstrange ist die Vene gabelig gespalten, und der dünnere Ast dieser Gabel geht sammt den Arterien senkrecht gegen den placentaren Rand zu, in seinem weiteren Verlaufe die andere Seite der Circumferenz der Placenta

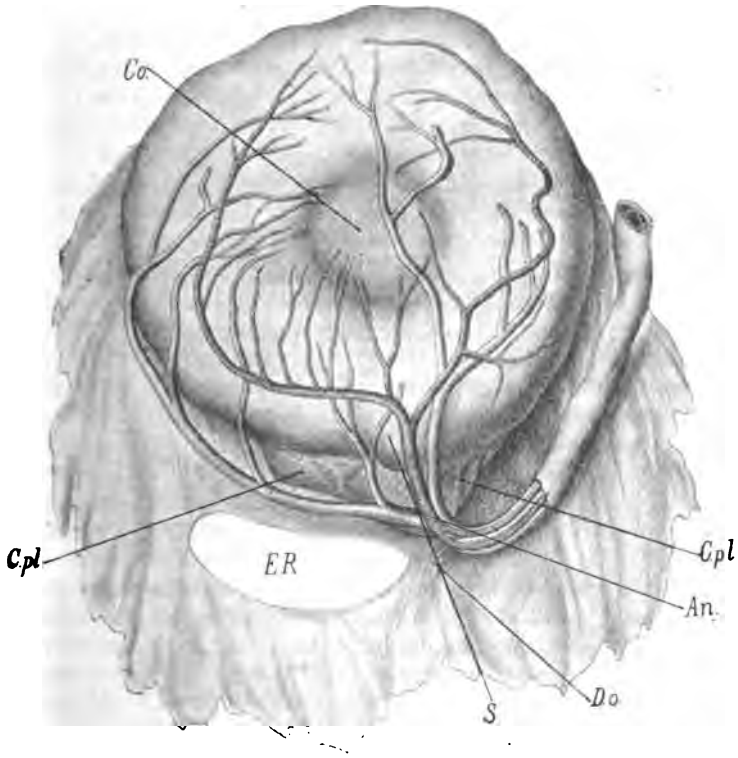


Fig. 1.

umkreisend und mächtige Aeste abgebend. Die Arterien vereinigen sich, wie in so vielen Fällen von velamentöser Insertion, knapp vor der Einpflanzung des Stranges in die Eihäute zu einem gemeinsamen Arterienstamm [Anastomosis per coalitionem Hyrtl[1]]), der ebenfalls senkrecht gegen den placentaren Rand zieht und, an diesem angelangt, sich dichotomisch theilt, indem

[1]) Hyrtl, Die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. Wien, 1870.

die beiden Hauptäste auch an den äusseren Partieen des placentaren Randes diesen kreisförmig umziehen, gegen das Centrum der Placenta nur schmächtige Nebenäste abgebend. Die Gefässgebiete sowohl dieser beiden Arterien als der beiden Venenäste scheinen sich stellenweise vor dem Eindringen in die Tiefe an der der Einpflanzungsstelle entgegengesetzten Seite anastomotisch zu verbinden.

Chordae funiculi waren bei der Praeparation der Schnur reichlich zu finden, ausserdem ein feiner, bis über die Insertionsstelle der Schnur in den Eihäuten, nach der entgegengesetzten Seite wie die Gefässe verlaufender fadenförmiger Bindegewebsstrang (D. o.), der ca. $1^1/_2$ cm von der Insertionsstelle spurlos verschwand, ohne dass ein Nabelbläschen aufzufinden gewesen wäre. Es ist möglich, dass dies der obliterirte Ductus omphaloentericus war.

Im Centrum der Placenta befindet sich eine kleinhandtellergrosse, von placentarem Gewebe fast freie Stelle (Co.), welche wie ein Fenster durchscheinend ist. Wir haben es also mit einer centralen Coagulationsnekrose zu thun. An der Umrandung des Fensters verflacht sich das placentare Gewebe stellenweise allmählich, stellenweise sind allerdings die dünnen Placentarlappen ziemlich scharf gegen das Fenster abgegrenzt[1]).

Der Riss in dem Eihautsack (E. R.) erstreckt sich knapp von der Schnurinsertion längs der aberranten Vene und liegt ausserhalb derselben. Zwischen der Vene und dem placentaren Rande scheinen an der Insertionsstelle dünnere, flächenhaft ausgebreitete Placentarpartien (C. pl.) eingestreut. Am frischen Praeparate erschienen diese stark blutig suffundirt. Ausserdem waren an diesen Stellen reichliche ältere und frische Coagula aufgelagert.

Im weiteren Verlaufe der aberranten Vene ist kein Placentagewebe zwischen diese und den normal dicken Placentarand gelagert.

Es ist diese Vene als ein wahres Vas aberrans zu betrachten. Ob es in seiner Aetiologie, nach der Hypothese Essen-Möller dadurch entstanden zu denken ist, dass es ursprünglich in der Placenta lag und erst später durch Atrophie von Placentargewebe aberrant wurde, muss fraglich bleiben. Unser Fall ähnelt bezüglich des Gefässverlaufes sehr den Fällen IV und VII von Essen-Möller.

Die Fortsetzung von Placentargewebe über den placentaren Rand hinaus in Form einer Placenta membranacea wurde schon von Ahlfeld[2]) betont. Ja es wurde von diesem die häufige

[1]) Wenn wir auch gewohnt sind, die Bezeichnung Placenta fenestrata nur dann zu gebrauchen, wenn der placentarfreie Raum durch die ringförmige Anlagerung einer oder mehrerer Placentae succenturiatae an die Hauptplacenta gebildet wird, so verdienen doch auch solche mit einem centralen Coagulationsnekrosenherd versehene Placenten diesen Namen.

[2]) Ahlfeld, Die Entstehung der Plac. praevia. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXI.

Combination von Insertio marginalis oder velamentalis mit Placenta praevia lateralis, sowie der Umstand, dass in diesen Fällen die Insertionsstelle immer dem vorliegenden Placentarande entspricht, insofern gegen Hofmeier und Kaltenbach verwerthet, als dieser Lappen der Placenta kein Reflexalappen, resp. keine Placenta succenturiata sei, indem die Nabelschnur sich niemals in eine Placenta succenturiata einpflanze. Wenn auch Letzteres im allgemeinen richtig ist, giebt es doch Ausnahmen (vide z. B. Hyrtl, Taf. X, woselbst die Vene wenigstens nur in der Placenta succenturiata eingepflanzt erscheint). In Bezug auf die Insertio velamentalis ist diese Anschauung heutzutage, wie später ersichtlich, nicht mehr haltbar. Was ersteres Argument gegen die Hofmeier'sche Theorie der Placenta praevia anlangt, so hat Hofmeier diese Einwände bereits zurückgewiesen.

Die auffallende Grösse der Placenta muss in unserem Falle wohl auf eine abnorm grosse Serotina (Hegar), resp. auf einen abnorm weit gegangenen Spaltungsprocess der umgebenden Compacta bei Bildung der Serotina zurückgeführt werden.

Da heutzutage kaum irgend jemand mehr der Ansicht huldigt, dass eine Capsularisplacenta durch die Capsularis hindurch in die Vera durchwuchert, so kann ein in die Dehnungszone des Uterus hereinragender Capsularislappen entweder ganz frei von Decidua bedeckt am unteren Eipol zu finden sein, oder es hat sich seine Capsularisbedeckung an die Vera des unteren Uterinsegmentes angelegt und ist mit ihr verklebt. Im ersteren Falle muss der Capsularislappen einen Decidualüberzug tragen, im letzteren braucht dies nicht absolut der Fall zu sein, da durch die Verschiebungen der Dehnungszone eine Loszerrung des Lappens und damit ein Verlust der Decidua erfolgen kann. In diesem Fall kann es schon aus dem Capsularislappen bluten, im ersteren blutet es erst, wenn durch die Verschiebung des wirklichen Placentarandes daselbst eine Abhebung des unteren Placentarandes am Capsulariswall erfolgt.

Der Tastbefund giebt in den seltensten Fällen einen Aufschluss über die Verhältnisse des Capsularislappens. Wenn dies im Falle Hahn's[1]) möglich war, so ist doch dabei zu bedenken, dass im weiteren Verlauf der Schwangerschaft durch das Vordringen des Placentarandes durch Spaltung der Vera uud Vorschiebung des Capsulariswalles am Schlusse ganz andere Verhältnisse geschaffen werden können.

Die vorliegenden Partien der Placenta fühlten sich in unserem Falle wohl ziemlich glatt an und waren scheinbar von der Uteruswand abgehoben (ob von vornherein oder durch die Wehenthätigkeit oder gar violent durch Untersuchungen, muss natürlich unentschieden bleiben). Jedenfalls wird es immer recht schwer sein, einen Deciduaüberzug des Capsularislappens durch den Tastbefund zu constatiren; dem klebt ja doch immer etwas Subjectives an. Einen wirklichen Nachweis einer frei im unteren

[1]) Hahn: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXIV. 3.

Uterinsegment liegenden mit Decidua bedeckten Capsularisplacenta kann nur ein durch geburtshilfliche Manipulationen nicht gestörtes Präparat in situ liefern, und solche liegen vom Schwangerschaftsende bis jetzt nur zwei vor: das Präparat Ahlfeld's[2]) und Tibone's[3]). Das Präparat Hofmeier's[4]), das er in Wien demonstrirte, zeigt einen deutlichen Capsularislappen, es war aber Wendung gemacht worden. Aus früheren Schwangerschaftszeiten liegt ja reichliches Material vor.

Sehr interessant und wichtig ist diesbezüglich die Beobachtung von Frommel[5]) an einem puerperalen Uterus mehrere Wochen post partum, welche ergab, dass zwischen unterem Rand der Placentainsertionsstelle und Orificium internum eine mehrere Centimeter breite Uterusschleimhautzone vorhanden war, trotzdem intra partum Placenta praevia mit Bedeckung des ganzen Orificiums durch Placentagewebe beobachtet worden war. Frommel schliesst mit Recht daraus, dass dieser Placentalappen eine echte „Reflexa"-placenta[6]) gewesen sein muss.

Aus nebenstehender Figur 2 (Schnitt S. aus Fig. 1, unmittelbar neben der Schnurinsertion geführt) ist ersichtlich, dass gut

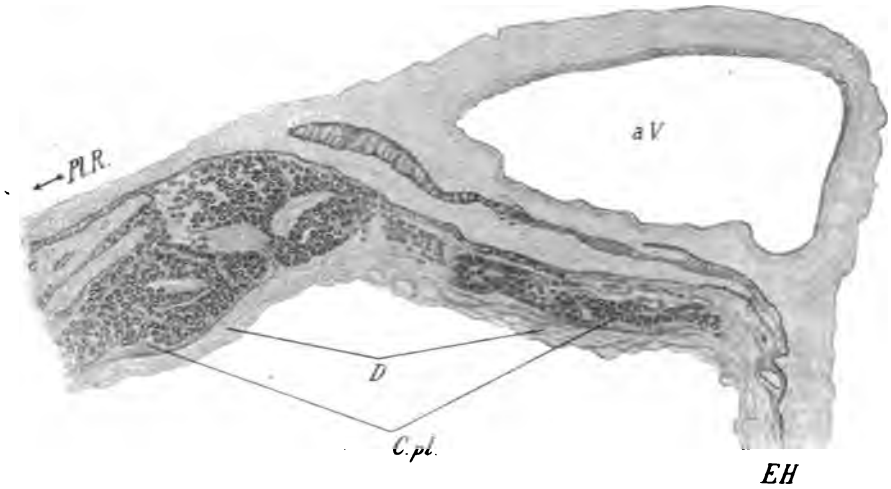


Fig. 2.

functionirendes, keinerlei Zeichen einer regressiven Metamorphose zeigendes Placentagewebe (C. pl.) bis knapp an die Schnurinsertion vorhanden ist, ja dass sich dieses in dünnerer Schicht bis unter die Insertionsstelle hinzieht. Daselbst sind zwischen

[2]) Ahlfeld: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXI.
[3]) Tibone: Sulla Placenta praevia. Torino 1894.
[4]) Hofmeier: Zur Anatomie der Placenta praevia. Wiener Congress der deutschen Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. Verhandlungen VI.
[5]) Frommel: „Beiträge zur Placenta praevia" in Hegar's Beiträgen zur Gynaecologie. 1900. III. 2. S 175.
[6]) Noch immer will die Bezeichnung „Reflexa" aus der Nomenclatur nicht verschwinden, und doch ist das Wort Capsularis nach den neueren Erfahrungen über die Eieinbettung viel zutreffender.

den äussersten Ausläufern der Capsularisplacenta stellenweise Herde metarmophosirten Placentagewebes und Gerinnungen im intervillösen Raum eingeschaltet, jedoch lässt sich deutlich auch stellenweise die Communication dieser scheinbar isolirten Placentapartien mit den weiter oben gelegenen an den Schnitten constatiren.

Die ganze Partie ist von einer dünnen Schicht decidualen Gewebes (D) bedeckt, in das weite, theilweise fetzig zerrissene Bluträume eingestreut sind. Drüsen konnten sicher keine ermittelt werden. Ebensowenig konnte irgendwie etwas von einem Deckepithel nachgewiesen werden, was ja von vorn herein eigentlich ausgeschlossen werden musste. (Zu bedauern ist, dass dieses Präparat leider erst nach längerem Verweilen in Alcohol microscopisch untersucht werden konnte.)

Die aberrante Vene (a. V.) ist knapp an der Insertion der Schnur getroffen und liegt, wie vorerwähnt, ca. 4 cm vom Placentarand entfernt, der natürlich nicht auf der Abbildung ersichtlich ist (Pl. R.). Auf der entgegengesetzten Seite setzen sich die Eihäute (E. H.) fort.

Wir können an unserem Präparat also natürlich den stricten histologischen Nachweis, dass die dem Placentagewebe aufliegende Decidualschicht Capsularis ist, nicht liefern, es ist aber durch das Präparat der Beweis erbracht, dass, trotzdem der eigentliche Placentarand sich ca. 3—4 cm höher oben befindet, bis an die Insertionsstelle der velamentös inserirten Schnur reichlich Placentagewebe sich vorfindet, wenn auch unmittelbar an der Schnurinsertionsstelle nur in rudimentärer Form.

Dass diese Capsularisplacenta bis an die Spitze des unteren Eipoles verlagert wurde, ist bedingt durch die abnorm grosse Ausbreitung der Serotina durch weit gegangenen Spaltungsprocess in der Vera und gleichzeitige Vorschiebung des Capsulariswalles, so dass der Placentarand selbst bis in die Dehnungszone des Uterus, die Capsularisplacenta bis über das Orificium zu liegen kamen.

Ob diese Capsularisplacenta frei letzteres überlagerte oder ob eine Verklebung mit der Decidua vera vorhanden war und durch die Geburtsvorgänge diese Capsularispartie und vielleicht auch der untere Placentarand losgeschoben wurden, muss unentschieden bleiben.

Ebensowenig ist sicher zu stellen, ob die Patientin aus der Capsularisplacenta blutete oder ob sich schon im siebenten Monate, da die erste Blutung eintrat, der höher oben liegende eigentliche Placentarrand abhob. Dadurch, dass in der unmittelbarsten Nähe der Schnurinsertion ein intervillöser Blutraum nachzuweisen ist, ist ersteres auch nicht ausgeschlossen.

Eine Einnistung des Eies in der Gegend des Orificium internum als Erklärung in unserem Falle herbeizuziehen, scheint mir nicht richtig. Es ist eher zu vermuthen, dass das Eichen in der Mitte der hinteren Wand inserirte und dass der ursprüng-

liche Insertionspunkt beiläufig dem Centrum der Placenta, also dem centralen Coagulationsnekrosenherde entspricht, der wieder durch die eigenthümliche circuläre Vertheilung der Schnurgefässe erklärlich ist.

Ich bleibe hier absichtlich dem noch immer nicht ausgefochtenen Placenta praevia-Streite ferne, da unser Fall als ein nicht in situ untersuchter nichts weiter zur Lösung beitragen kann,

So viel ist jedoch aus diesem Falle klar und geht aus den folgenden Erwägungen über Insertio velamentosa hervor, dass die an der Insertionsstelle befindliche Placentarpartie nur als Capsularisplacenta angesprochen werden kann, und dass diese in unserem Falle über dem Orificium internum lag. Ob man diese nun Placenta praevia spuria oder anders nennen soll, darauf gehe ich hier nicht ein.

Die in den meisten Fällen zum Schwund des Placentargewebes der Capsularisplacenta führende Coagulationsnekrose, die von Küstner nachgewiesen ist, ist in ihrem Beginne in unserem Falle nur an den äussersten Rändern zu constatiren, während die zwischen Insertionsstelle und Placentarrand liegenden Partien intact blieben. Ob Insertio velamentosa bei ursprünglicher serotinaler Insertion durch ausgebreitete Nekrose der Placenta in ihrer ganzen Dicke zu Stande kommen kann, wie Küstner meint, darüber fehlen mir persönliche Erfahrungen.

Für den im Centrum der Placenta befindlichen kleinhandtellergrossen nekrotischen Herd dürfte wohl die Erklärung Ackermann's, der Küstner*) auch beipflichtet, gelten, nach dem durch einen der Periarteriitis vergleichbaren Process im Zottenepithel dieses der Coagulationsnekrose verfällt, wodurch das im intervillösen Raume circulirende Blut coagulirt und in grossen Placentargebieten der Coagulationstod eintreten kann.

Wahrscheinlich war durch die eigenthümliche Anordnung der Placentargefässe diese Partie von vornherein schlechter ernährt und anaemischer. Dass aus solchen grossen Coagulationsnekrosen selbst der Fruchttod resultiren kann (Ackermann, Küstner), ist bekannt.

Ich will nebenbei erwähnen, dass anamnestisch weder Fluor noch irgend eine schwere Ernährungsstörung (Nephritis, Hyperemesis etc.) angegeben wurde, noch dass die Patientin besonders chlorotisch oder tuberkulös war.

Zur Erklärung des Zustandekommens der Insertio velamentalis hat bekanntlich Schultze[1]) eine Theorie aufgestellt und

---

*) Küstner, Müller's Handbuch der Geburtshülfe 1889. Bd. 2.

[1]) Schultze, B. S., Das Nabelbläschen ein constantes Gebilde in der Nachgeburt des ausgetragenen Kindes. Leipzig 1861.

Derselbe, Die genetische Bedeutung der velamentösen Insertion des Nabelstranges. Jenasche Zeitschr. f. Med. u. Wissensch. 1867. S. 198 u. 344.

Derselbe, Ueber velamentale und placentale Insertion der Nabelschnur. Archiv f. Gynäc. 1887. Bd. XXX.

diese auch gegen Schatz[2]), Hegar[3]) u. a. eifrig vertheidigt. Er nimmt an, dass in früher Entwicklungszeit während des Hinauswachsens der Allantoisgefässe an dem Bauchstiel des Embryo in den amniochorialen Raum*), der sie begleitende Ductus omphalo-entericus, resp. dessen Ende, das Nabelbläschen mit ihnen nicht gleichen Schritt halte, indem die Gefässe der Serotina zustreben und daselbst die Anlage der Placenta stattfindet, während das Nabelbläschen und der Ductus omphalo-entericus an einer davon entfernt liegenden Stelle, nämlich an der, an welcher die Gefässe ursprünglich das Chorion erreichten, Verwachsungen eingehen, wodurch dieser Punkt quasi fixirt wird. Die natürliche Folge davon sei, dass die Gefässe eine Strecke weit zwischen Amnion und Chorion verlaufen, also eine velamentöse Insertion resultirt.

Stern[4]) zog aus den Befunden an 100 Placenten, bei denen in 82 Fällen der Winkel, den der Ductus vitello-intestinalis mit einer Linie machte, die von der Schnurinsertion nach der nächsten Stelle des Placentarandes gezogen wurde, weniger als 90° oder gerade 90°, bei 11 Fällen mehr als 90°, bei 7 sogar 180° betrug, so dass hier das Nabelbläschen sogar auf der entgegengesetzten Seite lag, den Schluss, dass der Zug des Ductus vitello-intestinalis nicht das einzige Moment sei, welches auf die Schnurinsertion einwirke.

Jedenfalls ergeben diesbezügliche Untersuchungen, dass sich das Nabelbläschen ganz beliebig zur Schnurinsertion lagern kann.

Ein anderer Entstehungsmodus wird von Schultze (l. c.) dahin angenommen, dass sich an jenem Punkte, an dem die Allantoisgefässe das Chorion treffen, eine Placenta succenturiata bildet, indem daselbst nicht wie gewöhnlich die Gefässe des Chorion laeve obliteriren, sondern einige Zotten gefässführend bleiben und durch die Reflexa zur Gebärmutterwand durchwachsen. Es müsste dadurch natürlich auch die Bildung der Nabelschnurscheide behindert sein und mussten die Gefässe von der Succenturiata zur Hauptplacenta velamentös verlaufen.

Die vollkommene Unhaltbarkeit der ersterwähnten Hypothese Schultze's ist durch die Fortschritte unserer embryologischen Erkenntniss bedingt. Die Befunde an jungen menschlichen Keimen v. Spee's, His', Keibel's, Coste's, Peters' haben die Richtigkeit der Beobachtungen His' über den menschlichen Bauchstiel bestätigt. Ferner hat man sich endlich freigemacht von der irrthümlichen Ansicht des Bestehens einer frei aus dem Embryo herauswachsenden und am Keim-

---

[2]) Schatz, Die Gefässverbindungen der Placentarkreisläufe eineiiger Zwillinge. Archiv f. Gynäcologie. XXVII.
Derselbe, Ueber die Bebrütung des menschlichen Eies. Archiv f. Gynäc. XXIX.

[3]) Hegar, Die velamentöse Insertion des Nabelstranges. Verhandl. d. naturforsch. Gesellsch. z. Freiburg i. B. 1867. 4.

[4]) Stern: Ueber excentrische Nabelschnurinsertion und deren Ursachen. I.-D. Marburg 1873.

*) Schultze nahm damals noch an, dass die Allantois frei in die Amnionhöhle irgend einem (dem nächsten) Punkte der Peripherie zustrebe.

blasenmesoderm herum sich anlegenden Allantois. Es giebt keine solche. Diese sammt ihren Gefässen wächst im Mesoderm des Bauchstieles zur Eiperipherie und die Allantoisgefässe durchwachsen von der ursprünglichen Insertionsstelle des Bauchstieles aus das Keimblasenmesoderm, allmählich rings herum das mesodermale Zottengerüst vascularisirend[5]).

Die Nabelschnurinsertion ist also von vorn herein gegeben durch den Punkt, an dem der Keimfleck und die daraus sich bildende Embryonalanlage von allem Anfang an situirt war. Eine Verschiebung dieses Punktes findet überhaupt nicht statt.

Die Nabelschnur wächst, während sie vom Amnion, das, wie die jüngsten Embryonen zeigen, schon vom frühesten Anfange an mit einem caudalen Zipfel am Bauchstiel festliegt, eingescheidet wird durch inneres eigenes Wachsthum in die Länge. Dass der Dottergang und der Rest des Dottersackes (Nabelbläschen) während dieses Wachsthums auch vom Amnion mit eingescheidet werden ist klar; die Lage des letzteren ist keine gesetzmässige, sondern kann eine ganz zufällige sein. Schultze war ja zur Zeit der Aufstellung seiner Theorie nach dem damaligen Stand der Kenntnisse auch über die Grössenverhältnisse des Dottersackes vollkommen im unklaren. Auch darüber wissen wir heute Positives nnd ist uns die Vorstellung von einem Festkleben, Adhärentwerden des Dottersackes an irgend einer Stelle des Eisackes[6]) ganz unfassbar. Die Einbeziehung des Restes des minimalen Dottorsackes in den Nabelstrang erfolgt überhaupt erst zu einer Zeit, wo der Nabelstrang schon fertig ist.

Dieser Theil der Schultze'schen Hypothese also muss als gefallen betrachtet werden und dürfte auch bald aus den Lehrbüchern verschwinden resp. als historisch behandelt werden.

Eine eingehende Widerlegung dieser Hypothese kann ich mir umsomehr ersparen, als dies erst kürzlich durch v. Franqué[7]) in ausführlicher Weise und ebenso durch Essen-Möller[8]) geschehen ist. Hatte schon Hegar vor mehreren Decennien desselben opponirt, so geschah dies in sehr erhöhtem Maasse Seitens Schatz, der damals schon die erste Insertion der Allantois als eine „bleibende" und die Insertionsstelle der Nabelschnur als eine „von vornherein nach dem Gesetz einer Art Polarisation bestimmte" bezeichnete. In gleicher Weise hat Keilman[9]) dagegen opponirt und sich für die zweite Annahme Schultze's (Bildung einer Reflexaplacenta an der Schnurinsertionsstelle,

[5]) Siehe auch Peters: Zum Capitel „Langhans'sche Zellschicht". Centralbl. f. Gyn. 1899. 26.

[6]) Dies wurde auch von Schultze nur hypothetisch angenommen.

[7]) v. Franqué, Die Entstehung der velamentösen Insertion der Nabelschnur. Sitzungsber. der Physical med. Gesellsch. zu Würzburg 1900.

Derselbe, Zur Pathologie der Nachgeburtstheile. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. 43. H. 3.

[8]) Essen-Möller, l. c.

Derselbe, Die Entwicklungsbedingnngen der Plac. praevia. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie. Bd. 33. 1895. S. 26.

[9]) Keilmann, l. c.

Durchwachsung dieser durch die Reflexa und später Atrophie derselben) (Küstner) ausgesprochen.

Der wärmste Vertreter der ersten Schultze'schen Theorie ist Ahlfeld, der ja auch ein, diese angeblich stützendes, Präparat eines Abortiveies beibrachte, dessen Werth neuestens durch v. Franqué als fraglich hingestellt wurde.

Anders steht es mit der vorerwähnten zweiten Annahme Schultze's, dahingehend, dass dort, wo die Allantois das Chorion trifft, eine Placenta succenturiata (von einer Capsularisplacenta wusste man damals noch nichts) entstehe, die später der Atrophie anheimfalle. Diese Theorie wird in modificirter Form auch heute noch fortbestehen. Etwa in der Form, dass man annehmen muss, dass aus uns unbekannten Gründen das Ei sich so einbettete, dass sein Keimfleck nicht, wie gewöhnlich, der Basalis, sondern ausnahmsweise irgend einem Punkte der Capsularis vis-à-vis zu liegen kam, dass von diesem Punkte aus die Allentoisgefässe auszusprossen begannen, der Torphoblast daselbst durch die grössere Intensität des Blutstromes wenigstens so lange zu einem Capsulariszottengebiet ausgesponnen erhalten blieb und sich so lange an dieser Stelle eine „Reflexa"- (Capsularis) placenta erhalten musste, bis die Dehnungsverhältnisse der Capsularis den Schwund dieser Capsularisplacenta bedingten[1]).

Fällt diese Atrophie durch Dehnung noch in jene Zeit, wo sich der foetale Blutstrom durch dieses atrophirende Capsularis-Placentagewebe in Form der zur Serotina führenden Nabelschnurgefässe entwickelt hat, so erleidet die Ernährung des Embryo keinen Schaden durch die velamentöse Insertion. (Es liegt aber auch nicht so ferne, anzunehmen, dass mitunter ein Embryo dabei zu Grunde geht, vide Hegar, Beiträge zur Pathologie des Eies, Monatsschrift f. Geburtskunde, Bd. 21, Suppl.-Heft. Es müssten eben alle Abortiveier genau darauf untersucht werden.) Es schwindet der Torphoblast und der daraus resultirende Zottenmantel an der Schnurinsertionsstelle ebenso wie an den übrigen Partieen des Chorion laeve.

Die Eier von Merttens und Siegenbeck v. Heukelom haben gezeigt, dass der Trophoblastmantel rings um das Ei auch noch zu einer Zeit recht mächtig ist, wo das Zottenstroma schon vascularisirt ist und ist es nicht undenkbar, dass die Blutbahn vom Keim zur Basalis recht frühzeitig fertig ist, so dass es auch in manchem dieser Fälle (nämlich bei Anlegung des Keimes gegenüber der Capsularis) vielleicht gar nicht zu einer vollkommen ausgebildeten Capsularisplacenta zu kommen braucht und sich auch bei Insertio velamentosa der Uebergang von der Placenta diffusa zur Placenta discoidea ebenso abspielt wie bei placentarer Insertion der Schnur. Dafür spräche auch, dass man

[1]) Natürlich wird nach den Erfahrungen über die Einbettung des Eies in die Decidua stets an der Serotina die Hauptplacenta gebildet, da ja dort stets die günstigeren Ernährungsbedingungen seitens der Mutter vorhanden sind.

bei velamentöser Insertion an der Insertionsstelle bis jetzt wenigstens in den späteren Schwangerschaftszeiten keine deutlichen Reste von Placentargewebe und meist auch keine Spuren von Atrophie eines dagewesenen findet.

Bis jetzt sind allerdings recht wenige Eier aus den ersten Schwangerschaftsmonaten mit velamentöser Insertion der Schnur bekannt; es muss jedoch diese Abnormität viel häufiger als bisher gefunden werden können, es wurde nur nicht genügend darauf geachtet.

Keinesfalls aber kann die Ansicht Keilmann's[1]), dass velamentöse Insertion erst nach dem 3.—5. Monate ausgebildet sein kann, acceptirt werden. Ebensowenig hat ja auch seine Hypothese über Placentarentwicklung überhaupt allgemeinen Anklang gefunden, die er in einer geistreichen, weit über den gewöhnlichen Rahmen einer Dissertation sich erhebenden Schrift niederlegte. Auch wir können uns mit der Vorstellung, dass sich eine kleine nebensächliche Primärplacenta an der Serotina bilde und dass die eigentliche Haupt- (Secundär) Placenta an der Capsularis entstanden, sich durch nachträgliche Anlagerung dieser an die umgebende Vera und Verschmelzung bei der durch die Durchwachsung der Schleimhaut seitens der „Reflexa" placenta zu Stande komme, nicht einverstanden erklären.

Wenn nun auch die Aetiologie der velamentösen Insertion kaum anders als oben dargelegt gedacht werden kann, so würde der sichere Beweis dafür allerdings erst durch eine genügende Anzahl von jungen Keimen erbracht, wo die Keimanlage nicht an der Basalis, sondern an der Capsularis liegt. Dieser Beweis könnte aber einwandsfrei nur an in situ in utero befindlichen Eiern geliefert werden, denn Abortiveier sind meist nicht massgebend, da man nur selten an dem ausgestossenen Ei seine ursprüngliche Situation in utero genau bestimmen kann.

Die bis jetzt in situ zur Beobachtung gelangten jungen menschlichen Eier haben aber alle die Keimanlage an der Serotina. Allerdings nicht alle central, sondern einige auch excentrisch. (Ist ja doch auch an der reifen Placenta die centrale Schnurinsertion eine Seltenheit.)

Es wird also zur Führung dieses Beweises nothwendig sein, nicht nur alle bisher vorhandenen in utero befindlichen jungen Eier daraufhin noch einmal nachzuuntersuchen[2]), sondern auch in Zukunft darauf besonders Augenmerk zu haben. Erst dann wird diese Theorie genügend fundirt sein.

Abortiveier wären dann für die Frage verwerthbar, wenn ihr Situs ante partum in utero fixirt würde. Man müsste zu diesem Behufe bei jedem im Gange befindlichen Abortus mittelst einer der Braun'schen Intrauterin-Spritze ähnlichen leicht zu sterilisirenden Spritze entweder durch einige Tropfen Methylenblau oder vielleicht noch besser Jodtinctur den unteren Eipol markiren.

---

[1]) Keilmann l. c.

[2]) Ausser dem bekannten jüngsten Eichen haben auch zwei in situ befindliche, von mir in Serien zerlegte junge Eier von ca. 3 : 5 mm Durchmesser der Eikapsel, die nicht publicirt sind, die Keimanlage an der Basalis.

Diese Methode der Fixirung des unteren Eipoles ante partum ausnahmlos bei einer Reihe von mehreren 1000 Geburten auch am normalen Schwangerschaftsende durchgeführt, würde sich auch empfehlen zur Entscheidung der Frage, in welchem Procentverhältniss die velamentöse Insertion der Schnur nahe dem unteren Eipole (bekanntlich die viel häufigeren Fälle) und die velamentöse Insertion höher oben (Tubenwinkel oder gar contra Keilmann an der vorderen oder hinteren Wand) sich findet. Diese Frage ist noch immer nicht endgültig gelöst und ihre Entscheidung wäre doch von grosser Wichtigkeit. Weiter könnte diese Methode, wie später zu erörtern, auch in der Frage über die Polarisation des Eies verwerthet werden.

Wenn auch an den secundinae bei vorgeschrittener Gravidität die Rissstelle im Eisack meist so begrenzt ist, dass eine Reconstruction des unteren Eiabschnittes möglich ist, so wissen wir doch, dass dies oft auch rechte Schwierigkeiten macht.

Um vorne und hinten vor Ausstossung der Secundinae sicher zu stellen, müsste man gleich nach Geburt der Frucht an den leicht im Cervix tastbaren Rändern des Eihautrisses vorne und hinten zwei (oder auch eventuell nur vorne oder hinten eine) verschieden geformte, ganz kleine Pinces oder Schieber anbringen, die mit der Placenta geboren würden.

Die Methode Holzapfel's, den Eisack durch Schluss des Risses und Anfüllung mit einer Flüssigkeit anschaulicher zu machen, könnte dabei verwerthet werden.

In jenen Fällen, wo die Ränder des Eihautrisses nicht tastbar wären, könnte die Ahlfeld'sche[1]) Methode der Bestimmung des Placentarsitzes am 9.—10. Tag des Puerperiums in Anwendung kommen.

Es wären, glaube ich, die von Ahlfeld in einer Reihe von Geburten methodisch durchgeführten Messungen des Abstandes des Eihautrisses von den Placentarrändern im vorderen und hinteren Meridian durch die schon an den Secundinae vor ihrer Ausstossung durchgeführte Markirung von vorne und hinten werthvoller, als durch die erst nachträgliche Orientirung durch Austastung des puerperalen Uterus.

Es muss die Forderung, das Vorhandensein der velamentösen Insertion an möglichst jungen Eiern zu constatiren, deshalb gestellt werden, weil eine solche bei der Einnistung des Eies vorhanden, durch die späteren Beziehungen des Eies zum mütterlichen Nährboden in noch relativ frühem Entwicklungsstadium des ersteren wieder verschwinden kann.

Ist die Keimanlage direkt vis-à-vis der Serotina gelagert, so wird wohl ausnahmslos auch in späteren Stadien velamentöse Insertion die Folge sein. Je näher jedoch dieselbe gegen den Capsularisrand zu situirt ist, desto grösser ist die Wahrschein-

[1]) Ahlfeld, Weitere Untersuchungen über die physiologischen Vorgänge in der Nachgeburtsperiode. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynaec. Bd. 36. 1897.

lichkeit, dass der dem Bauchstiel entsprechende Abschnitt der Trophoblastschale an der ihm anliegenden Capsularispartie den geeigneten Boden zur weiteren Placentabildung findet und dass durch Verschiebung, resp. einseitige Wucherung und Verdickung der Capsularis die Capsularispartie schliesslich mit in die Basalis einbezogen wird, wenn es auch etwa nur zur marginalen Insertion gelangen sollte.

Ich kann den diesbezüglichen Erörterungen v. Franqué's nur voll beistimmen. Dass die Art der Einbettung des Eies dabei von grosser Bedeutung ist, war mir klar, als ich beim Studium derselben auch über diese Dinge nachzudenken anfing. Breitbasig und tief eingebettete Eier geben für den Fall der abnormen Situation des Keimfleckes natürlich quoad schliessliche placentare Insertion der Schnur weit günstigere Chancen. Ob das Moment der breitbasigen Einnistung des Eies das massgebendste für die schliessliche Einbeziehung der Insertionsstelle in der Basalis ist, oder ob solches auch bei schmalbasigen sich ereignen kann, wird die Zukunft lehren, wenn erst mehr diesbezügliche Beobachtungen vorliegen werden. Letzteres ist sicher auch von vornherein nicht ganz sicher auszuschliessen.

Dass man für die einseitige Entwicklung der Capsularis endometritische Veränderungen herbeiziehen kann, gestehe ich zu. Man wird ja durch die häufige Combination von Insertio velamentosa mit Placenta praevia, marginata etc. förmlich dazu gedrängt. Immerhin müsste man dann die endometritische Veränderung für jene nicht mit obigen Abnormitäten complicirten Fälle als ganz partiell bestehend annehmen. Sie mag also vielleicht nicht für alle Fälle Geltung haben. Ich möchte da auf die von mir nachgewiesene Blutgefässneubildung am Capsularisrande bei der Einbettung des Eichens[1]) aufmerksam machen und dieser eine, speciell in diesen Fällen, wichtige Rolle beimessen. Es werden dadurch gewiss dem Trophoblast der Capsularis immer neue Ernährungsbezirke eröffnet, und ist es nicht unwahrscheinlich, dass durch die eigenthümlichen Blutstromverhältnisse im foetalen Trophoblast und der daraus resultirenden Capsularisplacenta, die ja in der Gegend der Einpflanzung der Allantoisgefässe die intensivsten sein müssen, auch der mütterliche Nährboden zu erhöhter Thätigkeit (Blutgefässneubildung, seröse Durchtränkung und dadurch Schwellung, Neubildung des der Compacta eigenthümlichen Gewebes) angeregt wird.

Solche Eier mit einseitiger Entwicklung der Placenta in die Capsularis sind nun schon mehrfach publicirt, so von Hofmeier[2]), ein besonders schönes und interessantes Präparat von Cramer[3]).

[1]) Peters, Einbettung des menschlichen Eies. Leipzig, Wien. Dentike. 1899.

[2]) Hofmeier, Die menschliche Placenta. 1890.
Derselbe, Beiträge zur Anatom. u. Entwicklungsg. der menschl. Placenta. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. 35. 3.

[3]) Cramer, Zur Frage der Reflexaplacenta. Centralblatt f. Gynäcologie. 1898. S. 49.

Wir wollen nun noch den Fragen näher treten: Warum bettet sich das menschliche Ei für gewöhnlich so ein, dass die Keimanlage an der Serotina liegt? Warum bei Insertio velamentosa anders? Es sind das Fragen, die noch lange ungelöst bleiben werden, da uns gar keine Beobachtungen zu Gebote stehen und es auch nicht abzusehen ist, auf welcher Weise wir deren Lösung näher rücken könnten. Wissen wir ja nicht einmal, in welchem Stadium der Entwickelung sich das Ei einzubetten beginnt, ob das Embryonalschild da schon gebildet ist oder nicht[4]).

Immerhin muss es gestattet sein, sich darüber Gedanken zu machen und vielleicht sie auch zu äussern.

v. Franqué meint, „dass in dieser Gegend (an der Serotina) von Anfang an die günstigsten Ernährungsbedingungen für die Eitheile gegeben sind; dort also wird sich der am raschesten wachsende, sauerstoffbedürftigste Abschnitt des Ovulum, nämlich der den Embryonalschild bildende ánlagern."

Diese Auffassung involvirt, dass wir dem Ei gleichsam eine vernünftige Tendenz nach jener Seite der besten Ernährung beimessen, eine Anschauung, die wohl nicht angeht. Eventuell könnte man annehmen, dass die dem Embryonalfleck entsprechenden Zellen des Kleinblasenepiblasts spezifische Potenzen besässen und dass das Ei auf der späteren Einnistungsstelle so lange eine labile (Drehungen des Eies durch osmotische oder capillare Kräfte) Lage hätte, bis in dem Momente der Annäherung dieser Stellen an die Basis diese Zellen ihre zur Fixirung der Eilage führenden Kräfte bethätigen könnten.

Dabei drängt sich uns aber sofort die Frage auf: „Warum aber kommen da nicht in allen Fällen diese Kräfte zur Wirkung? Warum liegt der Keimfleck doch öfters nicht gegen die Basis gerichtet?" Diese spezifischen Potenzen, über die wir allerdings bis jetzt fast garnichts Positives wissen, müssen doch immer in gleicher Intensität vorhanden sein und könnten wohl, wenn wir die Ursachen in ihnen allein suchen wollten, Abweichungen kaum vorkommen.

Nach den neueren Vorstellungen über die menschliche Eieinbettung müssen wir annehmen, dass das Ei durch den corrodirenden Einfluss des Keimblasenepiblastes (Trophoblastes) auf das mütterliche Gewebe unter Zugrundegehen des Epithels und der unmittelbar darunter liegenden Partien der Compacta sich in den Mutterboden einbohrt. Dabei muss dieses Vordringen in den Mutterboden als ein durchaus actives, durch Zellvorgänge zu erklärendes und von Gravitation ganz unabhängig es aufgefasst werden. Ist die Oberfläche des Keimblasenepiblastes einmal in Relation getreten mit dem Mutterboden, so kann man sich wohl eine nachträgliche Drehung des Eies, falls es mit

[4]) Bei Fledermäusen, Pteropus und, wie Selenka (E. Selenka, Menschenaffen, III, 3, Wiesbaden 1900) neuestens bei Primaten nachgewiesen hat, erfolgt die Anlagerung der Eiblase stets mit dem Keimschild gegen die Serotina resp. Primärplacenta; bei letzteren schon im Stadium der Gastrulation.

einem falschen Pol gegen die Basis sähe, kaum mehr als möglich denken. Es muss sich also das Ei von vornherein zur Basis so gestellt haben, dass sein Embryonalfleck vorangeht. Es müssten also, wie oben erwähnt, irgend welche richtende Kräfte im Ei selbst vorausgesetzt werden.

Ob diese allein oder mit ihnen noch ausserhalb des Eies wirkende Kräfte mitspielen, ob vielleicht nur etwa letztere allein, das ist für uns, wenn auch kein „Ignorabimus", so doch eine bis jetzt unübersteigliche Schranke.

Es führt uns dies auf Gedanken über die mögliche Einwirkung der Gravitation und über die Polarisation des menschlichen Eies.

Das Argument, welches gegen die Möglichkeit der Einwirkung der Gravitation auf das menschliche Ei angeführt wird, nämlich die Thatsache, dass in fast gleich viel Fällen die Placenta an der vorderen wie an der hinteren Wand sitzt, ist, in dieser kurzen Form ausgedrückt, geeignet, Missverständniss zu erzeugen. Es involvirt die Ansicht, dass bei normaliter antevertirt-flectirt liegendem Uterus das Eichen unter dem Einfluss der Gravitation in der grossen Mehrzahl der Fälle an die vordere, nach unten liegende Wand gelangen und sich dort einbetten müsste, daher keine 50 pCt. hinten sitzender Placenten möglich wären. Nun haben aber nicht nur 25—32 pCt. aller zeugungsfähigen Frauen von vornherein Retroversio-flexiostellung des Uterus, sondern auch bei den Anteversio-flexionen mögen gar manche Einbettungen zu Stande kommen, wo gerade der Uterus durch Blasenfüllung und längere Horizontallage (Nachts über) entweder gerade in Mittellage oder gar in Retroversionstellung sich befindet. Dieser Umstand spricht also ganz und gar nicht gegen die Möglichkeit der Gravitationseinwirkung. Wir werden gleich unten sehen, dass eine andere Argumentation uns zu dem Schlusse drängt, dass die Gravitation nicht das einzige Moment sein kann.

Platz ist bekanntlich in der zur Grösse des Eichens relativ so weiten Uterushöhle reichlich, so dass ersteres bequem an irgend einen Punkt der letzteren gelangen kann; ob es dahin nur durch Flüssigkeitsbewegungen getrieben wird oder ob die Gravitation mithilft, das ist fraglich*).

An seinem Einbettungsplatz angelangt, kann es sich polarisirt oder nicht polarisirt niederlassen.

Ziemlich allgemein wird angenommen, dass an den dotterarmen Eiern der Säugethiere im Gegensatz zu den dotterreichen

*) Die experimentellen Untersuchungen über die Einwirkung der Gravitation auf Furchung, Orientirung und weitere Entwicklung der Keime bei Eiern niederer Thiere, so insbes. bei Froscheiern, von Pflüger, O. Hertwig, Roux, O. Schultze u. A., haben bisher so divergente Resultate und Ansichten ergeben (wie insbesondere die noch fortdauernde scharfe Polemik zwischen den beiden letztgenannten beweist), dass nicht einmal an so leicht beschaffbarem Material Endgiltiges entschieden ist; geschweige denn können irgend welche Schlüsse auf Eier höherer Thiere einstweilen gestattet sein.

Amphibien- und Vogeleiern, die eine ausgesprochene Polarisation zeigen, eine solche nicht zu beobachten sei. Nagel[1]) hat jedoch für das menschliche Ei nachgewiesen, dass, wenn man Eier aus frischen Eierstöcken ohne störenden Druck in physiologischer Lösung untersucht, das Ei sich immer mit dem Keimfleck nach oben gegen den Beschauer zu lagert. Er sagt S. 404: „Dass es eine Zufälligkeit sein sollte, dass man stets dieselbe Seite des Eies sieht, ist wohl kaum anzunehmen, und eine Drehung des ganzen Eies ist wohl aus dem Grunde auszuschliessen, weil alsdann das Eiepithel und manchmal ein gutes Stück Discus mitgedreht werden müsste." Diese Thatsache wurde wieder kürzlich durch v. Ebner[2]) bestätigt.

Es lässt sich also eine Polarisation des menschlichen Eies nicht leugnen.

Allerdings hat v. Ebner nachgewiesen, dass es im menschlichen Ei den bisher nach Nagel angenommenen perivitellinen Spaltraum nicht giebt, und dass die Annahme, das Ei drehe sich mit seinem Dotter innerhalb der durch den perivitellinen Spaltraum vom Dotter getrennten Zona pellucida, unhaltbar sei. Es polarisirt sich also das Ei sammt Zona pellucida und Corona radiata.

Angenommen, die Gravitation hätte einen massgebenden Einfluss bei der Wanderung des Eies vom Tubenostium zur Einnistungsstelle, so müssten bei der Thatsache, dass die Placenta in ca. 50 pCt. vorn und ebenso oft hinten sitzt, zu den 30 pCt. der mit Retroflexionsstellung gravid gewordenen noch 20 pCt. der 70 pCt. mit Anteversioflexionsstellung gravid gewordenen dazugeschlagen werden, als solche Fälle, wo das Eichen durch zufällige Mittelstellung oder vorübergehende Retroversion des Uterus an die hintere Wand gelangte.

Es wäre nicht undenkbar, durch klinische Beobachtung dieser Frage näher zu rücken.

Natürlich wären dazu nur die Frauen mit Retroversioflexio zu verwerthen, da ja nur diese Uteruslage genügend constant ist. Durch das Zusammenwirken vieler Beobachter könnten im Laufe der Zeit genügend Fälle beigebracht werden, bei denen bei vorher sicher constatirter Retroversioflexio des nicht graviden Uterus Gravidität eintrat. Die Privatordinationen vielbeschäftigter Fachmänner und grosse gynaecologische Ambulatorien würden doch ab und zu solche Fälle bieten.

Es müsste dann in allen diesen Fällen durch die oben erwähnte Methode der Fixirung des unteren Eipoles, sowie von vorn und hinten die Situation des Eies im Uterus an den Secundinae reconstruirt werden.

In diesen Fällen müsste nicht nur die Placenta stets an der hinteren Wand sitzen, sondern es müsste sich auch bei der Annahme, dass sich das Eichen polarisirt einbettet, die über-

[1]) Nagel: Das menschliche Ei. Arch. f. microsc. Anat. Bd. XXXI.
[2]) v. Ebner: Ueber das Verhalten der Zona pellucida zum Ei. Anatomischer Anzeiger. Bd. XVIII. 1900. 2 u. 3.

wiegende Mehrzahl von velamentöser Insertion finden. Ich sage nicht in allen Fällen, da ja Anfangs bestehende velamentöse Insertion durch die späteren Vorgänge bei der Einbettung resp. durch Einbeziehung des Capsulariswalles in die Basalis wieder verschwinden kann. Jedenfalls aber müssten auch auffallend viele marginale oder stark excentrische Einpflanzungen der Schnur sich ergeben.

Andererseits müsste, da von allen Gravidgewordenen ca. 70 pCt. mit Anteversio-flexio gravid geworden, davon aber ca. 20 pCt. abzurechnen sind, bei allen übrigen die Placenta an der vorderen Wand gefunden werden. Auch bei diesen müsste in der überwiegenden Mehrzahl velamentöse Insertion gefunden werden, da ja auch da, wenn sich das Ei polarisirt niederlässt, der Keimfleck nach oben, also nicht gegen die Basalis, sehen müsste.

Selbst wenn, was durchaus unwahrscheinlich, der Sitz der Placenta wirklich stimmen sollte, so sieht man doch, dass diese Argumentation falsch sein muss, da thatsächlich nur höchstens 0,8 pCt. velamentöse Insertion überhaupt vorkommen.

Es ist also ein Einfluss der Gravitation auf das Hingelangen des Eichens an seine Einpflanzungstelle aus diesem Grunde unwahrscheinlich, andererseits kann, wenn auch eine Polarisation des Eichens nicht ganz abgeleugnet werden kann, diese doch nicht die alleinige Ursache für das Zustandekommen der velamentösen Insertion sein.

Immerhin könnten uns diese Untersuchungen einen Fingerzeig geben, wenn wir aus all den mit vorher sicher constatirter Uteruslage Gravidgewordenen die Fälle mit beobachteter Insertio velamentosa herausgreifen[1]).

Es müssten nämlich, wenn das Ei sich polarisirt einbettet, von diesen Fällen von Insertio velamentosa die bei vorheriger Anteflexio beobachteten, die Placenta der vorderen Wand des Uterus entsprechend, die bei Retroflexio vorkommenden dagegen der hinteren Wand entsprechend erkennen lassen.

Würde sich dies bewahrheiten, so wäre dadurch ein gewichtiges Argument für die Polarisation des Eies gegeben, und man wäre durch die klinische Beobachtung dieser durch direkte Untersuchung resp. Experiment nicht zu lösenden theoretischen Frage näher gerückt.

Um nun eine genügende Anzahl von velamentösen Insertionen bei ante graviditatem sicher gestellter Uteruslage zu bekommen, wäre es natürlich nothwendig, mehrere Tausend solcher Fälle zu sammeln, und das kann nur durch eine lange fortgesetzte Sammelforschung geschehen. Ob eine solche durchführbar wäre, das müsste vor dem Forum eines Congresses entschieden werden.

---

[1]) Dabei wollen wir das Eichen auf irgend eine beliebige Art und Weise, sei es durch Gravitation, sei es durch andere Vorgänge an seine Einbettungsstelle gelangt sein lassen.

Das Recht zur Publication dieser schon seit langer Zeit gehegten Gedanken erblicke ich darin, dass das Interesse an der Frage der Insertio velamentosa in letzter Zeit wieder in den Vordergrund tritt und dass uns eben durch die richtigere Auffassung über die Aetiologie dieser Abnormität die Handhabe zur Aufstellung obiger Schlüsse gegeben ist.

Die Fragen, die durch diese Untersuchungen zur Beantwortung kämen, wären folgende:

A. Untersuchungen ohne Rücksicht auf die vorherige Lage des Uterus, nur durch methodische Reconstruction der Secundinae gewonnen:

1. Feststellung, wie oft velamentöse Insertion bei hinten, wie oft bei vorne sitzender Placenta vorkommt.
2. Wie oft sitzt die velamentöse Insertion höher oben im Uterus, wie oft gegen den Cervix, wie oft liegen Vasa praevia vor.
3. Verhältniss dieser Zahlen zu dem Sitz der Placenta (vorne oder hinten) überhaupt.
4. Verhältniss der Insertio velamentosa, insbesondere der im unteren Eipole, zur Placenta praevia (spuria und vera) anatomisch und klinisch.

B. Untersuchungen nach vorheriger Sicherstellung der Uteruslage vor Eintritt der Schwängerung.

1. Vergleich des Sitzes der Placenta vorne und hinten, insbesondere bei Frauen, die retroflectirte Uteri besassen.
2. Procentverhältniss der Insertio velamentosa im allgeallgemeinen.
3. Wo sitzt die Placenta bei den gewonnenen Fällen von Insertio velamentosa.
4. Kommt Insertio velamentosa bei vorheriger Reflexio uteri mit vorne sitzender Placenta überhaupt vor? (Wenn ja, so spräche dies direkt gegen die Polarisation des Eies.)
5. Wenn dies thatsächlich vorkommt, dann wäre auch das Procentverhältniss der Fälle mit vorne und der mit hintensitzender Placenta zu eruiren.
6. Wie verhalten sich procentuell in allen diesen Fällen die marginalen resp. stark excentrischen Insertionen.

Wenn wir schliesslich, auf unseren Fall zurückkommend, auf die Therapie bei Vasa praevia kurz eingehen wollen, so wäre zu erwähnen, dass diese darauf hinausgehen muss, womöglich die Ruptur der vorliegenden Gefässe zu verhüten. Dass dieses recht selten gelingt, beweisen die anfangs citirten Fälle, die eine sehr grosse Kindermortalität aufweisen.

Ist die Diagnose bei vielleicht noch erhaltener Cervix und engem Orificium gestellt, so ist eine constante Ueberwachung der Gebärenden Seitens des Arztes geboten. Durch Seiten- oder Bauchlagerung wird man trachten, den Druck des vorliegenden Kindestheils auf die Gefässe zu verringern. Gelingt es, die Blase bis zu einer entsprechenden Weite des Orificiums zu erhalten, so ist im richtigen Momente der künstliche Blasensprung an einer

von Gefässen freien Stelle vorzunehmen und der rasche Durchtritt der Frucht zu bewerkstelligen. Je nach den gegebenen Bedingungen wird hier Wendung und Extraction oder Forceps in Anwendung kommen. Dieses therapeutische Vorgehen wurde schon von V. Hüter empfohlen. In Ausnahmefällen, wo die Verhältnisse besonders günstig liegen, wie in unserem, wird man es riskiren können, nach dem künstlichen Blasensprung bei bereit gehaltenem Forceps unter stetiger Controlle der kindlichen Herztöne den Austritt unter Expression spontan vor sich gehen zu lassen.

Bei Ausführung der Wendung ist wohl darauf zu achten, dass die Hand vorsichtig durch die gefässfreie Lücke in den Eisack eindringe. Eine Wendung in frühen Stadien der Eröffnungsperiode bei engem Orificium auszuführen, ist jedenfalls contraindicirt, es wäre denn, man würde die rasche Extraction der Frucht daran schliessen, ein Verfahren, welches bekanntlich für die Cervix gefährlich werden könnte.

Anders allerdings kann sich das Vorgehen gestalten, wenn die mit der velamentösen Insertion combinirte Placenta praevia zum Eingreifen auffordert. In diesen Fällen wird, wenn für die Mutter eine Gefahr besteht, in deren Interesse und ohne Rücksicht auf die Frucht die Wendung nach Braxton-Hicks frühzeitig ausgeführt und weiterhin nach den bekannten Regeln vorgegangen werden müssen. Solche Kinder müssen eben verloren gegeben werden.

Eine intrauterine Kolpeuryse halte ich bei Vasa praevia für contraindicirt, da dadurch die Schnurgefässe gewiss comprimirt werden. Eher könnte an eine vaginale Kolpeuryse gedacht werden, wenn es der Zustand der Gebärenden erlaubt.

Die Fälle, wo bei Vasa praevia die mit tiefem Sitz der Placenta (Placenta praevia spuria) combinirt sind, reife lebende Kinder spontan geboren werden, sind äusserst selten, und verdient daher unser Fall erhöhtes Interesse.

II.

(Aus der Königl. Universitätsfrauenklinik zu Bonn.)

Zur Kaiserschnittsfrage.

Von

Dr. HANS SCHROEDER.

Privatdocent und Assistenzarzt.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit kommt Hübl[1]) auf Grund der in der Literatur niedergelegten 40 Fälle von querem Fundalschnitt und 11 in der Klinik G. Braun nach diesem Ver-

[1]) H. Hübl. Ueber den queren Fundalschnitt nach Fritsch. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Band X. Heft 4.

fahren ausgeführten Kaiserschnitten zu dem Schluss, die Methode des Längsschnittes sei sicherer und deshalb seine Anwendung in künftigen Fällen geraten. Die Darstellung Hübl's enthält so manchen schiefen Angriff gegen den queren Fundalschnitt, dass wir, die wir zum wenigsten über ein ebenso reichliches Material verfügen und daher wohl auch die geforderte grössere eigene Erfahrung in dieser Frage besitzen, seine Ausführungen nicht ohne Erwiderung lassen möchten. Die Veröffentlichung unserer Fälle wurde absichtlich bis jetzt verzögert, um noch Fall XIII A. E., bei dem zum zweiten Male der quere Fundalschnitt angewandt wurde, in die Tabelle aufnehmen und zur Beurteilung heranziehen zu können. Die inzwischen erschienene Veröffentlichung Hahn's[1]) über 11 in der Breslauer Klinik operierte Fälle, die die Einwände Hübl's widerlegt, und die Vorteile der fundalen Querschnittführung anerkennt, machte ein nochmaliges Eingehen auf Hübl's Beweisführung eigentlich überflüssig, wenn nicht unsere 13 letzten Fälle geeignet wären, gerade die procentualen Zahlen einiger Einzelheiten weiter zu Gunsten des fundalen Querschnittes zu verschieben. Die betreffenden Krankengeschichten sind im Wesentlichen folgende[2]):

Fall I. J.-N. 47. Jahrgang 97/98. Aufgen. 30. 4. 97.

Frau Sp. 40 Jahre alt, seit 1882 verheiratet, hat fünfmal geboren. Die ersten vier Geburten wurden durch Zange beendet, die letzte verlief vor 19 Monaten spontan. Ende Juli 1896 letzte Periode. In den ersten vier Monaten der Schwangerschaft keine Beschwerden. Seit December klagt die Kreissende über ziehende unbestimmte Schmerzen im ganzen Unterleib, die in den letzten Monaten zunahmen und sich oberhalb der Symphyse localisirten. Zugleich trat ein stark riechender, wässeriger Ausfluss ein, der zuweilen und besonders häufig und stark in der letzten Zeit blutige Beimischung zeigte. Die immer stärker werdenden Beschwerden und Schmerzen sowie die Abnahme ihrer Kräfte schob die Frau auf die Schwangerschaft.

Die Kreissende wurde vom Lande der Klinik zugesandt, da trotz 36stündiger kräftiger überaus schmerzhafter Wehen keine merkbare Erweiterung des Muttermundes stattgehabt hatte. Die äussere Untersuchung ergab Zwillinge. Der sehr stark vergrösserte und prall gespannte Uterus, der sich deutlich durch die schlaffen Bauchdecken durchfühlen liess, contrahirte sich auf die leiseste Berührung hin. Bei der inneren Untersuchung fühlt man im Gewölbe der kurzen weiten Scheide theils harte, theils schwammige knollige Massen, die auf der hinteren Hälfte des Scheidengrundes einen 6—7 cm langen und in der Mitte ungefähr 1 cm breiten, sich nach der Peripherie verjüngenden sichelförmigen Schlitz offen liessen, durch den man in den Cervicalkanal und auf den vorliegenden Kopf der einen Frucht kam. Die Blase war gesprungen, aus der Scheide entleerte sich ein aashaftstinkender bräunlicher wässriger Ausfluss, der nach dem Untersuchen blutig wurde. Die Wehen waren unregelmässig, häufig und sehr stark und schmerzhaft.

Temp. 38,5, Puls 114, klein, unregelmässig.

---

[1]) A. Hahn. Elf conservative Kaiserschnitte mit querem Fundalschnitt. Centralblatt f. Gyn. No. 49 1899.

[2]) 5 Fälle sind bereits früher veröffentlicht. H. Fritsch. Centralblatt f. Gyn. 1897. No. 20.

H. Schröder. Noch einmal der quere Fundalschnitt. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Band VII. Heft 2. Zur Weiterführung der übersichtlichen Tabelle Hübl's und der Fortsetzung Hahn's sind diese 11 Fälle zum Schluss noch einmal tabellarisch geordnet. Ebenso sind dort unter weiterlaufender Nummer 19 nach der Hübl'schen Arbeit erschienene Mittheilungen eingereiht.

Diagnose: Graviditas X. Mens. Carcinoma port. vagin.

In der Erwartung das Carcinom noch operabel zu finden, wurde bei der Unmöglichkeit einer Entbindung p. v. nat. die Sectiocaesarea mit nachfolgender abdomineller Totalextirpation beschlossen. (Herr Geheimrath Fritsch). Nach reichlichen Scheidenausspülungen Eröffnung der Bauchhöhle durch einen 8 cm über dem Nabel anfangenden und 12 cm oberhalb der Symphyse endenden Schnitt.

Der vorliegende, stark ausgedehnte Uterus wird hervorgewälzt, quer auf dem Scheitel des Fundus von einem Tubenansatz zum andern incidiert, die beiden lebenden Früchte, die eine am Steiss, die andere am Kopf, leicht extrahiert. Die Placenta wird nicht vom Schnitt getroffen. Entfernung der an der hinteren Wand sitzenden Placenta sammt Eihäuten. Der Uterus contrahirt sich gut und dauernd, keine Blutung aus der Fundalwunde. Peripher von den Ovarien werden, nachdem das Operationsfeld durch Gazecompressen von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen ist, die Ligamente abgeklemmt und unterbunden, das hintere Scheidengewölbe eröffnet und unter schrittweisem Umstechen der Uterus von der Scheide abgelöst. Durch einfachen Zug an der Portio löst sich der Uterus von der Blase, oberhalb derer das Peritoneum durchtrennt und an der Scheidenwand fixiert wird. Sämmtliche Nähte werden zur Scheide herausgeführt, ebenso ein nasser Jodoformgaze-Fächertampon, der die Bauchhöhle nach der Scheide zu abschliesst. Schluss der Bauchwunde durch Etagennähte und zwar des Peritoneums mit fortlaufender Catgutnaht, der Fascien mit Seidenknopfnaht und der Bauchdecken mit Eisendraht. Dauer der Operation 70 Minuten. Narkose mit Chloroform (25 g) begonnen, mit Aether (200 g) fortgesetzt.

Es fiel bei der Operation auf, dass das ganze rechte Ligamentum latum hoch hinauf bis an das Ligam. infundibulo-pelvicum gallertig infiltrirt und stark gequollen war. Da diese Infiltration als Parametritis septica aufgefasst werden musste, wurde die Prognose als absolut ungünstig gestellt. Anfänglich war das Befinden der Wöchnerin gut. Die Temperatur fiel am Abend des Operationstages (29. 4. 97) auf 36,9°, der Puls ging auf 96 herunter und wurde voller und regelmässig. Doch schon am nächsten Morgen stieg die Temperatur bis 39,1°, der Puls wurde wieder sehr klein und frequent, und am 2 Tage p. oper. trat der Exitus ein.

Die Section ergab eine septische Peritonitis; das subperitoneale Becken-Zellgewebe war eitrig infiltrirt, die Lymphdrüsen des kleinen Beckens carcinomatös degenerirt. An dem totalexstirpirten Uterus zeigte sich, dass das Carcinom sich nicht mehr auf die Portio und Cervix beschränkte, sondern linkerseits auch schon das Beckenbindegewebe infiltrirt hatte.

Fall II. J.-N. 444. Jahrgang 97/98. Aufgenommen 28. 3. 98.

H. K. 21 Jahre, I para. Die Erhebung der Anamnese bei der schwerhörigen imbecillen Person stösst auf grosse Schwierigkeiten. Letzte Periode am 29. Juni 97. Status: Hochgradige rachitische Kyphoscoliose der Brust- und Lenden-Wirbelsäule mit der Convexität nach rechts. Das rechterseits verengte Becken ist schräg nach links verschoben. D. Spin. 27,5. D. Crist. 28,5. Conjug. ext. 15,5. Conjug. diagon. 10.0 Genua valga, die Länge der rechten Extremität vom Troch. maj. bis zum Malleolus ext. gemessen, beträgt 8,5 cm, links 7,5 cm. Hängebauch, IIa Querlage. Herztöne normal. Diagnose Graviditas X. Mens. Hyphoscoliotisch-rachitisches Becken.

Operation am mutmasslichen Ende der Schwangerschaft vor Wehenbeginn am 28. 3. (Dr. Schröder). Der Bauchschnitt beginnt in der Linea alba 12 cm oberhalb der Symphyse und wird durch den Nabel halbirt. Der Uterus wird hervorgewälzt, die Bauchwunde in ihrem oberen Theil durch Klammern provisorisch geschlossen. Manuelle Compression der Cervix und Ligamente. Eröffnung des Uterus durch queren Fundalschnitt, die hervorquellende Fruchtblase wird angestochen, das Kind gleitet ohne jede Nachhilfe sofort spontan bis zur Schulter heraus und wird leicht vollends extrahirt. Die an der vorderen Wand sitzende Placenta wird nicht vom Schnitt getroffen und bleibt ungelöst im Uterus sitzen. Sehr geringe Blutung aus dem Fundalschnitt, der Uterus contrahirt sich gut und dauernd. Peripher vom Ovarium werden beiderseits die Ligamente bis zur Cervix abgebunden und durchtrennt und der Uterus ungefähr 3 cm über dem Os externum amputirt;

der keilförmig excidirte Wundtrichter wird durch tiefgreifende Muskelnähte geschlossen und mit dem vorher von der vorderen Uteruswand abgehobenen Peritoneum überkleidet. Ebenso werden die durch besondere Nähte noch an den Cervixstumpf herangezogenen und fixirten Ligamentstümpfe mit Peritoneum gedeckt. Isolirte Naht des Bauchfelles mit fortlaufender Catgutnaht, der Fascien mit Seidenknopfnähten, der Bauchdecken mit Silkworm-Airolpaste, Heftpfla-ter-Verband. Aus der Verdünnung der Cervix zu schliessen, war die Eröffnungsperiode bereits im Gange.

Die Reconvalescenz wurde durch eine Bauchdeckeneiterung gestört (höchste Temperatur 38,9°), die nach spontaner Ausstossung eines Seidenfadens aussetzte. Am 21. Tage p. oper. wurde Patientin sammt Kind geheilt und ohne Beschwerde entlassen.

Fall III. J.-N. 443, Jahrgang 97/98. Aufgenommen 12 3. 98.

E. J., 18 Jahre, I para hat in der Kindheit lange und schwer an Rachitis gelitten und erst mit 8 Jahren unter Hilfe einer orthopädischen Maschine laufen gelernt. I. Periode mit 16 Jahren, stets regelmässig, aber sehr schmerzhaft, letzte Menses Juli 1897. Auf die erste Kindsbewegung wurde nicht geachtet. Status. Ausgesprochene Rachitis am ganzen Skelett der 129 cm grossen Gravida. Kyphoscoliose der Brustwirbelsäule mit compensirender Lordoscoliose der Lendenwirbelsäule. D. Spin. 25,0, D. Crist. 24,5. Conjug. exter. 14,0. Conjug. diagon. 9,5. Hängebauch Ia. Schädellage, Herztöne normal.

Diagnose: Graviditas X. Mens. Kyphoscoliotisch-rachitisches Becken. Operation am 28. 3. (Dr. Dietrich). Bauchschnitt in der Linea alba von ungefähr 20 cm Länge, so dass der Nabel die Mitte des Schnittes bildet. Der Uterus wird aus der Bauchwunde hervorgewälzt, der obere Theil der Bauchwunde soweit wie möglich durch eine Klemme provisorisch geschlossen. Manuelle Compression der Cervix und Ligamenta. Eröffnung des Uterus durch queren Fundalschnitt, Anstechen der prall aus dem Fundalschnitt prominirenden Fruchtblase. An dem aus der Wunde sich hervordrängenden Steiss wird die kräftige Frucht leicht ergriffen und mühelos extrahirt. Die an der vorderen Wand haftende Placenta, welche nicht vom Schnitt getroffen wird, bleibt ungelöst sitzen. Der Uterus contrahirt sich gut. Aus dem Fundalschnitt blutet es kaum. Typische supravaginale Amputation des Uterus, Mitnahme der Ovarien, retroperitoneale Stielversorgung. Schluss der Bauchwunde war gewöhnlich in drei Etagen.

Auch hier wie bei der am selben Tage operirten Patientin H. K., Fall II, trat unter Temperatursteigerung eine Eiterung aus der Bauchwunde auf. Nach Entfernung zweier Seidenfäden sistirte die Sekretion, die Wunde schloss sich rasch.

Am 22. Tage p. op. wird Patientin sammt Kind geheilt entlassen. Die lineäre Narbe ist auffallend klein.

Fall IV [1]) J.-N. 214. Jahrgang 98/99. Aufgenommen 15. 8. 98. A. Sch. 28 Jahre alt. I para

Diagnose: Graviditas IX. Mens. bei vaginofixirtem Uterus I. Schieflage. Kaiserschnitt wegen Unmöglichkeit der Entbindung per vias natur.

Operation am 15. 8; 98. (Dr. Dietrich.) Temp 38, 7. Puls 110. Blase gesprungen. Nach Eröffnung des Abdomens wird der Uterus, der in Folge der Vaginofixation sich nicht herauswälzen lässt, durch Zurückstreifen der Wundränder der Bauchdecken möglichst mit einem vorderen Segment in die Ebene des Bauchschnittes zu bringen gesucht und nach manueller Compression der Ligamente hinter den Tubenabgängen mittelst queren Fundalschnittes eröffnet. Es liess sich nicht vermeiden, dass trotz Abschliessung des Operationsfeldes von der übrigen Peritonealhöhle durch Gazecompressen meconiumhaltiges Fruchtwasser in die Bauchhöhle floss. Das Kind wird schnell an der sich im Schnitt präsentirenden rechten Schulter entwickelt. Die an der vorderen Wand sitzende Placenta, die nicht vom Schnitt berührt

[1]) Der betreffende Fall ist ausführlich schon von Dr. S. Dietrich im Centralblatt für Gynäk., 1899, No. 32, „Kaiserschnitt nach Vaginofixatio uteri“ mitgetheilt worden.

wird, wird leicht sammt Eihäuten entfernt. Der Uterus contrahirt sich sofort gut. Eine mässige Blutung aus den lateralen Enden des Querschnittes steht nach Anlegung zweier tiefgreifender Suturen am Tubenwinkel vollständig. Naht des Uterus mittelst tiefer Muskelnähte und oberflächlicher und serososeröser Nähte. Der Versuch, die breite flächenhafte Verwachsung des Uterus mit der Vagina zu lösen, wird nach theilweisem Gelingen mit Rücksicht auf den Zustand der Patientin aufgegeben.

Exitus am 3. Tage p. op. an Sepsis.

Fall V. J.-N. 232, Jahrgang 98/99. Aufnahme 19. 9. 98.

Frau K. K., 35 Jahre, XIIIpara, hat 12 mal leicht und spontan ohne jede ärztliche Hilfe geboren, zuletzt vor 14 Monaten. Letzte Periode 6. 1. 98. Seit Februar 1898 stellte sich Ausfluss ein, der zuerst von wässeriger Beschaffenheit, allmählich dickflüssiger und von gelblichem Aussehen wurde. Schmerzen im Rücken. Blutungen traten erst nach der Untersuchung auf. Patientin ist in den letzten 4—5 Monaten stark abgemagert. Ein im April consultirter Arzt unterliess jede innere Untersuchung bis Anfangs September.

Status 20. 9.: Mittelgrosse Frau in schlechtem Ernährungszustande und von kachectischem Aussehen. Der Fundus uteri steht am Rippenbogen, Frucht in IIb Schädelage, Herztöne deutlich. Die Portio und das untere Ende des kraterförmig ausgehöhlten Cervicalkanals ist von weichen, leicht blutenden und abbröckelbaren Wucherungen bedeckt. Die Neubildung geht nur rechts hinten in geringer Ausdehnung auf das Scheidengewölbe über, das jedoch leicht auf seiner Unterlage verschieblich ist. Die Parametrien sind frei.

Diagnose: Graviditas IX. Mens. Carcinoma post. vag. operab.

Operation 21. 9. 98. (Dr. Dietrich). Nach Durchschneidung der dünnen atrophischen Bauchdecken, die bis Handbreite oberhalb der Symhyse durchtrennt wurden, wird der Uterus aus der Bauchhöhle hervorgewälzt und die obere Hälfte der Bauchwunde provisorisch geschlossen, bei manueller Compression der Cervix und Ligamenteröffnung des Uterus durch queren Fundalschnitt. Das Kind wird an dem in der Wunde liegenden Bein gefasst und leicht extrahirt. Gute Contraction des Uterus. Die Placenta, die, an der hinteren Wand sitzend, mit einem kleinen Segment auf die rechte seitliche Wand übergreift, bleibt vom Schnitte ungetroffen; Entfernung derselben sammt Eihäuten. Die kaum blutende Funduswunde wird durch tiefgreifende fortlaufende Naht geschlossen. Dabei zeigt sich das Uterusgewebe so morsch, dass einige Suturen bei stärkerem Zuge durchschneiden. Unter Zurücklassung der Ovarien werden die Ligamente beiderseits dicht an der Uteruskante nach schrittweiser Unterbindung bis in die Höhe des inneren Muttermundes ungefähr durchtrennt. Der so mobil gemachte Uterus, welcher dauernd gut contrahirt ist, wird in die Bauchhöhle reponirt und diese in der üblichen Weise durch Etagennähte geschlossen. Nach Umlagerung der Patientin aus Beckenhochlagerung in Steinschnittlage wird die Scheide nochmals ausgespült, das Carcinom mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit dem Pacquelin verschorft. Die mit einigen Hakenzangen gefasste Portio lässt sich leicht und weit vor die Vulva ziehen. Auf der rechten und linken Seite wird im gesunden Gewebe die Portio umschnitten, die Parametrien mit einigen Nähten gefasst und dicht an der Cervix durchschnitten. Als linkerseits kaum 2 cm weit von der Portio entfernt, hart am Uterus, die Gewebe durchtrennt werden, fliesst eine mässige Menge klarer Flüssigkeit ab. Die beiden seitlichen Einschnitte, die die Parametrien zugänglich machten, werden nach vorn und hinten vereinigt, die Blase wird hochgeschoben und mit dem Finger die Peritonealfalte zerrissen. Mittelst Kletterhaken wird der Uterus nach vorn culbulirt, der Rest des rechten Ligamentum latum und die hinteren Befestigungen des Uterus werden jetzt von oben her nach unten unterbunden. Rechts hinten wird soweit peripher als technisch möglich unterbunden und durchschnitten, um möglichst sicher im Gesunden zu operiren. Zum Schluss wird der obere Theil des linken Ligamentum latum, an dem nur noch der Uterus hängt, abgebunden und durchtrennt. In die Peritonealhöhle, welche nicht geschlossen wird, und in die Scheide wird ein feuchter Jodoformgazetampon geschoben.

Bei der sofort p. op. ausgeführten Katheterisation wird kein Harn entleert. Die an sich schon sehr schwache Patientin ist durch die lange (1¼ Stunde) dauernde und schwere Operation stark collabirt; nachdem ihr schon während des letzten Theiles der Operation 600 ccm physiologischer Kochsalzlösung subcutan infundirt waren, wird sie in ein Bett gebracht, dem zur Vermeidung jeden Wärmeverlustes seitens der Patientin unter die Bettdecke durch einen Spiritusapparat vorgewärmte Luft zugeführt. ½ Stunde nach der Operation intravenöse Infusion von 600 ccm physiologischer Kochsalzlösung, Analeptica per os und per clysma. Nachdem sich langsam das Befinden gehoben, tritt am 3. Tage Nachmittags bei plötzlicher Bewegung unter dem Bilde einer Lungenembolie der Tod ein.

Die Section ergab eine doppelseitige serofibrinöse Pleuritis, eine Embolie der rechten Lungenarterie, Thrombose beider Spermaticae, die sich links noch bis in die V. renalis fortsetzt. Der linke Ureter war unterbunden und in der hinteren Blasenwand ein kleiner Defect.

Fall VI. J.-N. 14, Jahrgang 98/99. Aufgenommen 26. 3. 99.

J. Sch., 18 Jahre, Ipara, hat als Kind Rachitis gehabt und erst mit 6 Jahren laufen gelernt. Frste Periode mit 15 Jahren, stets regelmässig, letzte Menses Ende Juni 98. Erste Kindsbewegungen Anfang Nov. 98. Keine Beschwerden in der Schwangerschaft.

Status: Schwächliche Person von auffallend kleinem Wuchs (1,31 m hoch) und ausgesprochener Rachitis am ganzen Skelett. Oberschenkel beiderseits nach aussen stark convex. Die Arme sind kurz und können im Ellbogengelenk nicht völlig gestreckt werden. D. Spin. 24,6, D. Crist. 24,4, Conjug. externa 16,0. Conjug. diagon. 8,0. Starke Beckenneigung. Die linke Crista ossis ilei steht höher als die rechte; die linke hintere Beckenpartie springt stärker gewölbt hervor. Das Promonterium ist leicht zu erreichen, springt stark in den Beckeneingang vor. Das Kreuzbein ist in der Längsrichtung erheblich gekrümmt. Die rechte Linea innominata verläuft flacher und ist leichter abtastbar als die linke. Die Frucht liegt in I. Schädellage, Herztöne deutlich.

Diagnose: Graviditas X. Mens. Allgemein verengtes plattes rachitisches Becken mit geringen Assymetrien.

Am 26. 3. 99 Abends Blasensprung, regelmässige schwache Wehen. Die Portio ist verstrichen, der Muttermund für zwei Finger durchgängig. Der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang, die Herztöne sind normal. Operation 26. 3., Abends 10¼ Uhr. (Dr. Dietrich.) Durchtrennung der sehr dünnen Bauchdecken in der Mittellinie durch einen ungefähr 20 cm langen, 10 cm über der Symphyse beginnenden Schnitt. Nach dem Herauswälzen des Uterus provisorischer Schluss des oberen Theiles der Bauchwunde durch eine Ligatur, manuelle Compression der Ligamenta und des Cervix. Querer Fundalschnitt, leichte Entwickelung des mit dem Steiss aus dem Fundusschnitt hervorquellenden Kindes. Es blutet aus der Uteruswunde fast garnicht. Die Placenta, vom Schnitt nicht getroffen, an der hinteren Wand sitzend, wird nicht entfernt. Amputation des gut contrahierten Uterus, ungefähr zwei Querfinger breit oberhalb der Umschlagsfalte des Peritoneum auf die Blase. Die Ovarien werden zurückgelassen. Ueberkleidung des Stumpfes mit einem von der vorderen Uteruswand abgelösten Peritonealluppen. Das zuerst apnoische Kind (3250 gr — 50 cm) schreit bald ohne Weiteres.

Heilung der Wunde p. prin. int. Am 33. Tage p. op. wird Patientin ohne Beschwerden sammt Kind entlassen.

Fall VII. J.-N. 56., Jahrgang 1899/1900. Aufnahme 28. 4. 99. Frau B. B., 39 Jahre alt, IV p. Gravida hat erst mit 5 Jahren laufen gelernt, ist stets regelmässig menstruirt seit dem 15. Jahre. 1. Partus 1895, Kind intra part. abgestorben, ebenso bei der 2. Geburt 1896. Die im Januar 1898 bei der 3. Schwangerschaft eingeleitete künstliche Frühgeburt ergab kein lebendes Kind. Letzte Periode Juli 1898.

Status: Kleine Frau mit deutlicher Rachitis am Skelett. Stark verkrümmte obere und untere Extremitäten. D. Spin. 25.0, D. Crist. 27,0, Conjug. externa 18,0, Conjug. diagn. 9,0, das stark vorspringende Promontorium ist sehr leicht zu erreichen. Ia Querlage, Herztöne sehr deutlich,

Operation 27. 4. 99 6 p. m. (Herr Geheimrat Fritsch). Blase gesprungen, Muttermund fünfmarkstückgross. Ungefähr 20 cm langer Bauchschnitt, der durch den Nabel annähernd halbiert wird. Der Uterus wird vor die Bauchdecken gewälzt, provisorischer Verschluss der oberen Hälfte des Bauchschnittes. Querer Fundalschnitt. In der Wunde erscheint der Steiss der Frucht, deren Extraction leicht gelingt. Die an der hinteren Wand sitzende Placenta wird sammt Eihäuten gelöst, schnelle, dauernde Contraction des Uterus. Die Blutung aus dem Fundusschnitt ist gering. Naht der Uteruswunde zunächst durch starke, die ganze Dicke der wohl 3 cm betragenden Wandung fassende Seidenknopfnähte an den beiden Wundwinkeln, mittelst deren der in die Bauchhöhle reponirte Uterus hervorgezogen wird. Der übrige Theil der Wunde wird in 2 Etagen ebenfalls mit Seidenknopfnähten vereinigt, darüber seroso-seröse fortlaufende Catgutnaht. Schluss der Peritonealhöhle durch fortlaufende Catgutnaht, ebenso der Fascien; die obere Hälfte des Hautschnittes wird mit Silkworm, die untere fortlaufend mit Catgut genäht. Kaolin, Watte-Collodium-Heftpflasterverband.

Reconvalescenz ohne jede Temperatursteigerung. Bei Abnahme des Verbandes am 11. Tage p. op. zeigt sich am unteren mit Catgut genähten Theile der Bauchwunde eine oberflächliche Eiterung. Unter feuchtem Verband und später unter Argentumsalbe granulirt die oberflächliche Wunde gut zu. Am 22. 5. wird Patientin geheilt und mit Kind entlassen. Der Uterus gut involvirt, anteflektirt, frei beweglich, liegt fast völlig schon im kleinen Becken. Die Parametrien sind frei.

Fall VIII, J.-No. 94, Jahrgang 1899/1900. Aufgenommen 26. 5. 99. Frau M. K., 35 Jahre alt, IV p. Wann Patientin laufen gelernt, weiss sie nicht anzugeben. In Bezug auf frühere Krankheiten ist die Anamnese negativ Bei den mit der Zange beendeten 3 Geburten starben die Kinder ab. Letzte Periode Anfangs September 1898. Patientin beabsichtigte, sich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt einzustellen. Sie kommt jedoch erst nach fünfstündiger Wehendauer in die Klinik.

Status: Kleine, magere Frau mit Rosenkranz, rachitischen Verkrümmungen und Auftreibungen der unteren Extremitäten, Genua valga, Plattfüsse. D. Spin. 24,0, D. Crist. 26,0, Conjug. externa 17,5, conjug. diagn. 8,5. Starker Hängebauch. Frucht in 2 b Schieflage.

Diagnose: Graviditas, X. Mens. Plattrachitisches Becken. Operation 26. 5. 99, 8,30 Uhr p. m. (Dr. Cramer). Eröffnung des Abdomens durch einen ungefähr 20 cm langen, nach oben und unten gleich weit vom Nabel reichenden Schnitt. Der aus der Bauchhöhle hervorgewälzte Uterus wird nach manueller Compression der Cervix und Ligamente durch queren Fundalschnitt eröffnet, dessen Enden beiderseits 3—4 cm von dem Tubenansatz entfernt bleiben. Der Schnitt trifft die Placenta; dieselbe wird jedoch sofort mit der Hand leicht durchbohrt und die Frucht durch den Placentarriss am rechten Bein ergriffen und ohne jede Schwierigkeit schnell extrahirt. Die Blutung ist nicht bedeutend und ergiesst sich, da der obere Theil der Bauchwunde wie genöhnlich durch eine Ligatur provisorisch geschlossen ist, über die Bauchdecken der in Beckenhochlagerung befindlichen Patientin nach aussen. Die Placenta wird vollends rasch abgelöst und die Eihäute in toto aus der Uterushöhle herausgedreht. Eine Blutung aus dem Fundusschnitt ist kaum vorhanden. Naht der Uteruswunde zunächst an den beiden Enden des Schnittes durch Seidenknopfnähte, welche die ganze hier ungefähr $2^1/_2 - 3$ cm dicke Wandung bis hart an die Serosa fassen. In derselben Weise wird der übrige Theil der Wunde genäht, nachdem der gut contrahierte Uterus in die Bauchhöhle versenkt ist. Ueber die Muskelnaht seroso-seröse Catgutknopfnaht. Schluss des Peritoneums und der Fascien mit fortlaufender Catgutnaht, der Bauchdecken mit Silkwormknopfnaht. Kaolin, Watte-Collodium Heftpflasterverband.

Die Patientin macht eine glatte Reconvalescenz durch. Am 10. Tage wird der Verband entfernt. Heilung per prima intent.

Am 15. 6. wird Patientin ohne jede Beschwerden mit ihrem Kinde entlassen. Der Uterus reichlich faustgross, hart, ist anteflektirt, frei beweglich über dem Beckeneingang zu fühlen.

Fall IX, J.-N. 187, Jahrgang 1899—1900. Aufnahme 11. 7. 1899.

Frau E. F., 26 Jahre alt, III para, hat erst im 3. Lebensjahre laufen gelernt. Periode seit dem 16 Jahre stets regelmässig, cessiert seit dem 10. October 1898. Bei der ersten Geburt, Sommer 1896, wurde das nach mehrtägiger Wehenthätigkeit abgestorbene Kind perforirt. Einleitung der künstlichen Frühgeburt, während der zweiten Schwangerschaft, Herbst 1897, wiederum Perforation.

Status: Kleine, kräftig gebaute und gut genährte Person mit rachitischen Verbiegungen und Auftreibungen der Knochen. D. Spin. 27,5, D. Crist. 28,5, Conjug. externa 17,0, Conjug. diagn. 9,0, das tiefstehende Promontorium springt weit in den Beckeneingang vor. Starker Hängebauch, IIa Querlage, Herztöne von normaler Frequenz.

Diagnose: Graviditas, 10. Menses. Platt-rachitisches Becken.

Operation am 13. 7. in der Vorlesung nach mehrstündiger Wehendauer, (Herr Geheimrat Fritsch), leicht S förmiger Schnitt in der Linea alba von ungefähr 20 cm Länge, der durch den Nabel halbirt wird. Nach provisorischem Schluss des oberen Theiles der Bauchwunde wird der hervorgewälzte Uterus durch queren Fundalschnitt eröffnet und das Kind mühelos an dem leicht zugänglichen Bein extrahirt. Die an der vorderen Wand inserirende Placenta wird vom Schnitt nicht berührt und sammt den Eihäuten ohne Schwierigkeiten entfernt. Die Blutung aus der Wunde ist, trotz schwacher manueller Compression der Cervix und Ligamenta eine auffallend geringe. Gute Contraction des Uterus; Naht der Uteruswunde zunächst in den beiden Wundwinkeln durch Seidenknopfnähte, an denen der wieder in die Bauchhöhle reponirte Uterus hochgehalten wird. Der übrige Theil der ungefähr 3 cm dicken Fundusmuskulatur wird mittelst Seidenknopfnähten in 2 Etagen genäht, darüber seroso-seröse fortlaufende Catgutnaht. Schluss der Bauchwunde in drei Etagen wie gewöhnlich.

Kaolin, Watte-Heftpflasterverband. Dauer der Operation 17 Minuten. Glatte Reconvalescenz, primäre Heilung der Bauchwunde. Am 22. Tage p. op. wird die Patientin mit normalem Genitalbefund geheilt sammt Kind entlassen.

Fall X. J.-N. 191. Jahrgang 1889/1900. Aufnahme 12. 7. 1899.

Frau K. M., 33 Jahre alt, V para, hat erst nach 2 Jahren laufen gelernt. Erste Geburt 1895 spontan: todtes Kind. Januar 1897 2. Geburt: Perforation. November 1897 künstliche Frühgeburt: todtes Kind. Im Juli 1898 abortierte sie im 6. Monat. Letzte Periode 15. October 1898.

Status: Mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute chlorotische Frau. Rachitis ist am Skelett nicht deutlich ausgesprochen. D. Spin. 28,5, D. Crist. 30,5, Conjug. externa 17,0, Conjug. 9,0. Hängebauch. Kind in Ia Schädellage mit leicht nach rechts abgewichenem Kopf. Das leicht erreichbare Promontorium springt stark hervor.

Diagnose: Graviditas, X. Mens. Platt-rachitisches (?) Becken.

Operation am 2. 8., 12,30 Uhr in der Vorlesung (Herr Geheimrat Prof. Fritsch) vor Wehenbeginn. Eröffnung des Abdomens durch einen in der Linea alba leicht S-förmig verlaufenden, 10 cm ungefähr beiderseits des Nabels endenden Schnitt. Hervorwälzen des Uterus, provisorischer Schluss des oberen Theiles der Bauchwunde durch Klemmen. Querer Fundalschnitt. Blutung sehr gering. Die Entwicklung des Kindes gelingt sehr leicht an dem nach Anstechen der sich hervorwölbenden Blase in der Funduswunde erscheinenden linken Bein. Placenta, an der hinteren Wand sitzend, wird nicht vom Schnitt getroffen und bleibt sammt Eihäuten ungelöst im Uterus. Typische supravaginale Amputation des Uterus unter Mitnahme der Ovarien. Bei der Durchtrennung der Cervix tritt eine starke arterielle Blutung auf, die erst nach mehrfachem Umstechen steht. Retroperitoneale Stielversorgung. Schluss der Bauchwunde und Verband wie gewöhnlich. Dauer der Operation 21 Minuten.

Am Nachmittag um 3 Uhr tritt plötzlich eine starke Nachblutung aus dem Cervix-Stumpf ein. Trotz fester Jodoformgazetamponade der Scheide blutet es nach einer Stunde durch den Tampon wieder weiter. Es wird deshalb der Cervicalkanal mit Liquor ferri sesquichlorat. getränkter Jodoformgaze ausgestopft und die Scheide fest tamponirt, worauf die Blutung stand.

Die Patientin machte sonst eine glatte Reconvalescenz durch. Heilung der Bauchwande p. pr. int. Am 21. Tage p. op. wurden Mutter und Kind bei bestem Wohlsein entlassen.

Fall XI. J.-N. 289. Jahrgang 1899/1900. Aufnahme 11. 11. 1900.

Frau E. H., 29 Jahre alt, IV para, lernte mit $4^1/_2$ Jahren laufen. Angeblich hat sie in dieser Zeit den linken Oberschenkel über dem Knie gebrochen. 1. Geburt 1895: Entbindung von einer frisch abgestorbenen Frucht. 2. Geburt 1897: Perforation Mai 1898: Abortus, 2. Mens. Letzte Periode Ende December 1898. Erste Kindsbewegungen Mai 1899.

Status: Kräftig gebaute Frau mit rachitischen Verkrümmungen der unteren Extremitäten. Es besteht eine geringe Verkürzung des linken Oberschenkels um 2 cm gegen rechts. Geringer Hängebauch. D. Spin. 29,5, D. Crist. 30,0. Conjugat. externa 18,0, Conjug. diagon. 10,0. Das stark vorspringende Kreuzbein zeigt ein doppeltes Promontorium. Der Kopf des in 1b Schädellage befindlichen Kindes ist auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Herztöne von normaler Frequenz.

Diagnose: Graviditas, X. Mens. Platt-rachitisches Becken.

Operation am 12. Sept. 1899 (Dr. Cramer). Nach Incision der Bauchdecken durch einen ungefähr 10 cm unterhalb des Nabels beginnenden 20 cm langen Schnitt, dessen oberer Teil nach Herauswälzen des Uterus provisorisch geschlossen wird, wird der Uterus durch queren Fundalschnitt eröffnet. Die Extraction des Kindes gelingt ohne Schwierigkeiten am linken Bein. Die auf der vorderen Wand und rechten Uteruskante sitzende Placenta wird leicht mit den Eihäuten entfernt. Die Blutung aus der Uteruswunde ist zunächst ziemlich stark, lässt aber bei guter Compression der Ligamenta fast ganz nach und steht völlig nach Versorgung der beiden Schnittenden durch je eine tiefgreifende Seidennaht. Naht des gut und dauernd contrahirten Uterus durch tiefe, die ganze Dicke der Muscularis fassenden Seidenknopfnähte, darüber eine seroso-seröse Catgutnaht. Schluss der Bauchwunde in drei Etagen.

Glatte Reconvalescenz. Heilung der Bauchwunde p. pr. int. Am 19. Tage p. op. wird Patientin mit Kind gesund entlassen. Der Uterus liegt frei beweglich, gut involviert in Anteflexion, grösstentheils noch über Beckeneingang.

Fall XII. J.-N. Jahrgang 1899/1900. Aufgenommen 15. 11. 1899.

Frau G. d. K., 30 Jahre, hat 4mal spontan geboren. Bei der Patientin, die Anfangs der 20er Jahre an hochgradiger Chlorose litt, stellten sich 6 Wochen nach der dritten Geburt (Juli 1896) heftige Schmerzen in den Beckenknochen und im Oberschenkel, besonders an den Fersen beim Gehen ein, die jedoch wieder spontan zurückgingen. Im achten Monat der IV. Gravidität, die mit einer spontanen Geburt endete, sollen angeblich ödematöse Schwellungen der Beine und Bauchwassersucht bestanden haben bei gleichzeitiger Atemnoth und Herzbeschwerden. Seit dieser Zeit wurde Patientin immer elender, sie fiel zusammen und konnte nicht mehr ohne Stock gehen; dabei fiel ihr und ihrer Umgebung auf, dass sie allmählich kleiner wurde. Der damals behandelnde Arzt stellte die Diagnose auf Osteomalacie und Nephritis. In der 5. Schwangerschaft, deren erste Hälfte noch leidlich verlief, wurde das Krankheitsbild noch durch Nierensteinkoliken complicirt. Patientin konnte vom 7. Monat der Gravidität an das Bett nicht mehr verlassen, es traten allmählich wachsende Atembeschwerden mit starken Hustenanfällen auf, und sie verlor dauernd an Gewicht und Grösse. Nach den Aussagen des Mannes ist die früher kräftig gebaute Frau annähernd um 1 Fuss kleiner geworden. Letzte Periode im Februar 1899.

Status: Stark abgemagerte, elende, verkrüppelte Person mit blasser Haut und livider Schleimhaut. Hochgradige Verkrümmungen des ganzen Skeletts, Kyphoscoliose der Brust- und Lendenwirbelsäule, Pectus carinatum. Typisch osteomalacische Beckenform, Ileopsoasparese, Abductionsbehinderung im Hüftgelenk. Deutliche Dämpfung über dem linken oberen Lungenlappen mit Cavernensymptomen. Allgemeine diffuse Bronchitis, systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen hörbar, dessen Pulsation auf der ganzen linken vorderen Thoraxhälfte, bis zur 2. Rippe fühlbar ist. Puls klein, frequent. D. Spin. 21,0, D. Crist. 23,5, Conjug. ext. 19,0. Die Austastung des Beckens

ist durch die schnabelförmige Symphyse und die eng zusammenstehenden Tubera oss. ischii erschwert. Starker Hängebauch. Die Frucht in 2. Schädel-Schieflage. Herztöne deutlich. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Seit der Nacht schwache Wehen, die Blase steht noch.

Diagnose: Graviditas X. Mens. Osteomalacie.

Operation am 15. 11. 1899 (Herr Geheimrath Prof. Fritsch).

Die ausserordentlich dünnen Bauchdecken wurden durch einen mit seinen Enden die Mitte zwischen Symphyse und Nabel und Nabel und Schwertfortsatz haltenden Schnitt durchtrennt, der hervorgewälzte Uterus wird unter manueller Compression der Cervix und Ligamente mittelst queren Fundalschnittes eröffnet. Die Entwicklung des Kindes gelingt nach Anstechen der vorgewölbten Blase durch Zug am rechten Beine ausserordentlich leicht. Die vom Schnitt nicht getroffene Placenta bleibt sammt Eihäuten ungelöst sitzen. Eine Blutung aus dem Fundalschnitt ist fast nicht vorhanden. Der gut contrahirte Uterus wird sammt Adnexen in der typischen Weise in der Cervix abgetragen und der Stumpf mit Peritoneum überkleidet. Etagennaht der Bauchdecken. Die Patientin machte eine glatte Reconvalescenz durch, die nur durch ihre langsam abklingende Bronchitis gestört wurde. Entlassung am 21. Tage post operation.

Fall XIII. J.-N. 505. Jahrgang 99/00. Aufnahme 18. 2. 1900.

Frau A. E., 30 Jahre alt, von mittelgrosser, plumper Figur mit deutlichen Spuren überstandener Rachitis am Skelett. Allgemein verengtes, platt rachit. Becken. Dist. Spin. 26,5, Dist. Crist. 28,0, Conjug. externa 16,75, Conjug. diagon. 9,0 (doppeltes Promontorium), Diam. transversa 11,0. Sommer 1896 Perforation des lebenden Kindes nach mehrtägigen Wehen. 2. Geburt am 3. 5. 1897. Sectio caesarea aus relativer Indication[1]) (Herr Geheimrath Fritsch). Operation nach 12stündigen Wehen und gesprungener Blase. Durch den ungefähr 20 cm langen, vom Nabel halbirten Bauchschnitt wird der Uterus hervorgewälzt und durch queren Fundalschnitt eröffnet. Das in IIa-Schädellage befindliche Kind wird leicht an den Beinen extrahirt. Nach Lösung der Placenta contrahirte sich der Uterus gut und dauernd. Trotzdem die Placenta getroffen wurde, war die Blutung sowohl aus der Funduswunde, wie aus den durchschnittenen Placentagefässen, nachdem sich diese rasch entleert hatten, auffallend gering und stand sofort völlig, als an den Enden des Schnittes je eine tiefe Sutur gelegt war. Der in die Bauchhöhle reponirte Uterus wird an diesen beiden seitlichen Fadenzügeln hochgehalten und durch tief greifende Muskel- und serososeröse Naht geschlossen. Ueber dem in starke Anteflexion gebrachten Uterus werden das Peritoneum mit Catgut, die Fascien mit Seide, die Bauchdecken mit Eisendraht vernäht. Glatte Reconvalescenz. Bei der Entlassung am 21. Tage post operationem liegt der Uterus gut involvirt, anteflectirt, nirgends adhärent im kleinen Becken.

Im Januar 1898 abortirte Patientin im 4. Monat.

Anfang Februar 1899 hatte sie ihre letzte Periode.

Am 17. 2., Abends 11 Uhr, setzen plötzlich Wehen ein, die Kreissende wird sofort in die Klinik überführt. Die Untersuchung ergiebt eine IIb-Steisslage. Die Herztöne des Kindes sind normal. Der Cervicalcanal ist gerade für 2 Finger durchgängig, in der schlaffen Fruchtblase ist der rechte Fuss zu fühlen. Die Wehen sind schwach und unregelmässig. Um das Fortschreiten der Geburt womöglich aufzuhalten und die Operation bis zum nächsten Morgen zu verschieben, erhält die Kreissende innerhalb 2 Stunden 0,02 Morphium.

Operation am 18. 2., 9 Uhr Morgens (Herr Geheimrath Fritsch). Die Portio ist verstrichen, der Muttermund fast völlig eröffnet, die Blase steht, das Kind lebt. Ungefähr 20 cm langer Bauchschnitt links unmittelbar neben der alten, sehr gut verheilten ersten Laparotomie-Narbe. Am Fundus uteri finden sich an der rechten Kante der alten Narbe und hinter derselben auf der rechten Fundushälfte Netzadhäsionen, die nach Unterbindung

[1]) cfr. H. Fritsch. Ein neuer Schnitt bei der Sectio caesarea. Centralblatt 1897, No. 20. Die Krankengeschichte des Falles war nicht im Einzelnen mitgetheilt.

durchschnitten wurden. Manuelle Compression der Cervix und Ligamente. Eröffnung des Cavum uteri durch queren Fundalschnitt. Die alte Fundusnarbe ist in ihrem ganzen Verlauf nicht mehr festzustellen, nur rechts lässt sich noch an einer Stelle oberflächliches Narbengewebe unterscheiden. Auch die durchschnittene Uteruswand zeigt an keiner Stelle, trotzdem dieselbe Schnittrichtung wie das erste Mal gewählt wurde, Narbengewebe oder eine Verdünnung der Wand. Alte Seidenligaturen von der ersten Operation werden nicht mehr gefunden. Das in Ib-Steisslage befindliche Kind wird leicht extrahirt. Die Blutung aus der Funduswunde ist gering. Die an der vorderen Wand sitzende Placenta, die vom Schnitte unberührt bleibt, wird sammt den am Fundus und an der hinteren Wand fest adhaerenten Eihäuten ohne Mühe vollständig entfernt. Nach der Entleerung verkleinert sich der Uterus und die Funduswunde sehr stark. Schluss der Uteruswunde mit Seidenknopfnähten, die die ganze Dicke der Musculatur fassen, und mit seroso-scröser fortlaufender Catgutnaht. Eine leichte Atonie während der Nacht wird durch kurz dauernde Massage gehoben. Nach der Reposition des Uterus wird das Peritoneum und die Fascie mit fortlaufender Catgutnaht, die äussere Haut mit Silkworm geschlossen. CaolinGaze, Collodium, Heftpflasterverband. Die Patientin erhält 2 Spritzen Ergotin. Der Uterus bleibt dauernd gut contrahirt.

Nach zuerst leicht beschleunigtem Pulse ohne jede Temperaturerhöhung zeigt sich am 11. Tage post op. bei der Entfernung der Fäden glatte Heilung. Vom 13.—17. Tage p. op. treten Abends geringe Temperatursteigerungen ein, die einmal bis 38,8° gehen. Am 15. Tage post op., am 5. 3., tritt eine Eiterung aus einem Stichkanal im unteren Wundwinkel auf, die mit Alsolumschlägen behandelt wird. Am 6. 3. wird wegen reichlicher übelriechender Lochien, in deren Verhaltung mit eine Ursache der erhöhten Temperatur gesehen wird, eine Uterusausspülung mit 4 Litern einer 1-procentigen Lysollösung gemacht. Trotz ungehinderten Abflusses der Spülflüssigkeit per vaginam sickert plötzlich aus der kleinen Oeffnung im unteren Wundwinkel Lysollösung heraus. Die Spülung wird sofort unterbrochen und die Wunde, in deren oberen Theil jetzt auch ein Stichkanal eitert, weiter mit Alsolumschlägen bedeckt.

Im weiteren Verlauf der Reconvalescenz gehen sowohl per vaginam als auch durch die Bauchdeckenfistel Seidenligaturen ab. Unter der Wirkung von Campherwein und Argentumsalbe hat sich die Fistel mit kräftigen Granulationen gefüllt und ist kleiner geworden. Die Umgebung ist weich, nicht mehr infiltrirt, die Secretion gering. Am 24. 3. wird Patientin auf ihren dringenden Wunsch hin bei gutem Allgemeinbefinden aus der Klinik entlassen mit der Weisung, sich bis zum völligen Schluss der Fistel, die eine dünne Sonde nur noch ungefähr 2 cm tief eindringen lässt, poliklinisch weiter behandeln zu lassen. Inzwischen heilte die Fistel oberflächlich zu. Nach kurzer Zeit brach dieselbe wieder auf, die Umgebung derselben röthete sich, schwoll an und wurde schmerzhaft. Während dieser Zeit gingen noch mehrere Seidenfäden durch die Scheide ab.

Bei der erneuten Aufnahme am 17. 4. führte im unteren Wundwinkel an derselben Stelle wie bei der Entlassung ein Fistelgang ungefähr 5 cm tief schräg nach oben. Etwa in der Mitte des Fistelganges stösst links die Sonde auf eine prominirende Rauhigkeit. Der anteflectirt liegende, in der Fistelgegend offenbar breit fixirte Uterus ist noch bequem für einen Fritsch-Bozeman'schen Katheter mittleren Kalibers durchgängig. Es fliesst keine Spülflüssigkeit aus dem Uterus durch die Bauchdeckenfistel mehr ab. Die Laparotomienarbe ist im Uebrigen sehr fest und gut verheilt.

Durch wiederholtes Einlegen von Laminariastiften wird die Fistel bis zum 20. 4. bis auf Kleinfingerdicke dilatirt. Mittels des Panelectroscops lässt sie sich bis auf die Tiefe ableuchten. Man sieht an ihrem Ende die gesunde glänzend-weisse Fascie und scheinbar auch einen Fadenknoten, es gelingt jedoch nicht, denselben zu fassen oder mit dem scharfen Löffel herauszubefördern. Am 21. 4. wird die Fistel operativ zu schliessen versucht (Dr. Stoeckel). Nach Incision der Bauchdecken in der Länge von ungefähr 6 cm wird die Fistel bis zu ihrem Ende auf der tiefen Fascienschicht frei präpariert. In dem Narbengewebe werden keine Fadenschlingen

mehr gefunden, die schlaffen, den Fistelgang auskleidenden Granulationen werden abgekratzt. Dabei zeigt sich auf dem Grunde der Wunde eine weichere, nachgiebige Stelle, in der die Kurette weit nach vorn unten in die Tiefe gelangt. Durch gleichzeitige Sondirung des Uterus von der Scheide aus lässt sich leicht feststellen, dass der Kopf der Curette durch die Bauchdecken in den Uterus gedrungen ist. Nach gründlicher Abkratzung des Fistelganges in seiner Tiefe und Anfrischung der Fistelränder mit dem Messer, soweit sie innerhalb der Bauchdecken verlaufen, wird die Bauchwand in ihren verschiedenen Schichten genäht. Am 24. 4. ist jedoch der untere Theil der Bauchwunde wieder aufgeplatzt und die Fistel reichlich in alter Grösse vorhanden.

Unter Behandlung mit Itrol und unter feuchten Alsolverbänden verkleinert sich zwar äusserlich die Fistelöffnung, bei Uterusausspülungen läuft jedoch weiter die Spülflüssigkeit durch die Bauchdecken ab.

Es wird deshalb beschlossen, die Fistel bis zum Uterus frei zu legen und zu excidieren (Herr Geheimrath Fritsch). 14. 5 : Rechts neben der alten Laparotomienarbe werden die Bauchdecken durch einen ungefähr 15 cm langen Schnitt durchtrennt, der oberhalb der Fistel die Peritonealhöhle eröffnet. Der Fundus uteri ist mit einer dicken schwartigen Narbenmasse im Umkreis der Fistel den Bauchdecken breit adhärent. Auf der Hinterwand und am Fundus uteri unterhalb und hinter der früheren Funduswunde sind zwei Dünndarmschlingen so fest mit dem Uterus verwachsen, dass die stumpfe Trennung der hinteren tiefen Adhäsion nicht gelingt. Bei der Lösung der Darmschlinge mit der Scheere bleibt ein Theil der Darmserose am Uterus zurück, der Defect wird durch eine fortlaufende seroso-seröse Catgutnaht gedeckt. Die vordere, am Fundus adhärente Darmschlinge lässt sich stumpf ablösen. Unter vorsichtigem Durchtrennen des Narbengewebes wird der Uterus von den Bauchdecken losgetrennt. Die Kuppe des Fundus, in der die Fistel mündet und sich weiter fortsetzt, wird von einem Tubenwinkel bis zum anderen keilförmig excidirt und die bis in das Cavum uteri hineinreichende Wunde durch zweischichtige Muskelnaht und seroso-seröse Naht mit Catgut fortlaufend geschlossen. Zwei in der Nähe der rechten Tubenecke festsitzende alte Seidenligaturen werden noch entfernt. Eine geringe capilläre Blutung der Uterusoberfläche an den Stellen, an denen die Darmadhäsionen gelöst wurden, wird durch den Pacquelin gestillt. In der Umgebung der Bauchdeckenfistel werden die Fistelränder breit excidirt und die Bauchwunde wie gewöhnlich geschlossen. Nach zuerst befriedigendem Allgemeinbefinden trat am zweiten Tage eine starke Pulsbeschleunigung und leichte Temperatursteigerung auf (38,2). Am 16. 5. spontaner Stuhlgang. Am 17. 5. verschlechterte sich der Zustand, und die Kranke bot das ausgesprochene Bild einer schweren Peritonitis. Kochsalzinfusionen und Analeptica. Am 18. 5 Abends Exitus.

Sectionsbefund: Peritonitis purulenta. In der Bauchhöhle ca. $^1/_2$ Liter bräunlicher trüber Flüssigkeit. Die Secosa der stark aufgetriebenen Därme, die vielfach mit einander verklebt sind, zeigt starke Injection und eitrigen Belag. An der Stelle der Naht, ungefähr 1 cm über der Klappe, ist die Darmserosa missfarben und stark mit eitrigem Belag bedeckt. Die Injection des Darmes mit Flüssigkeit ergiebt die Undurchlässigkeit derselben. Die Kuppe des Uterus ist höckerig, zerfetzt, schmierig belegt. Die Nahtlinie ist auseinander gewichen, so dass eine freie Communication des Cavum uteri mit der Peritonealhöhle besteht. Rechts vom Uterus befindet sich eine wallnussgrosse, mit dünnflüssigem grünlichen Eiter gefüllte Abscesshöhle, über die die rechte Tube hinwegläuft. Das rechte Ovarium ist nicht zu finden. Ein Theil des linken Ovarium ist ebenfalls in eine kirschgrosse Abscesshöhle umgewandelt.

Unter diesen 13 Fällen sind vier Todesfälle. Diese auffallend hohe Mortalität von 30,76 pCt. erklärt sich aus den Fällen heraus. Fall 1. K. Sp. (Portiocarcinom) wurde nach 36stündigen Wehen fiebernd (38,5 °) in die Klinik geschafft und schon bei der Operation zeigte sich, dass hier von dem Carcinom aus eine In-

fektion stattgehabt hatte. Das Beckenbindegewebe der rechten Seite war in weitem Umfange infiltriert und trübe geschwollen. Der septische Peritonitis, der die Frau erlag, hat von dem verjauchten Carcinom aus durch das rechte Parametrium ihren Ausgang genommen und ist nicht bei der abdominellen Totalexstirpation des carcinomatösen in seinen peripheren Abschnitten verjauchten Uterus durch Kontaktinfektion entstanden. Ob unter anderen Verhältnissen nicht auch auf diesem Wege noch eine septische Peritonitis hätte entstehen können, ist eine weitere Frage.

Bei Fall V. P. K. sollte diese Möglichkeit vermieden werden. Die aufs äusserste ausgeblutete Patientin ertrug jedoch das Trauma einer solchen Operation nicht mehr. Die durch die Operation noch um Weniges erhöhte Anämie führte zu letalen Thrombosen und Embolien. Ebenso wenig liess sich bei Fall IV der schlimme Ausgangabwenden. Bei der Lage des vaginofixierten Uterus und der Unmöglichkeit, das Einfliessen des inficierten Fruchtwassers in die Bauchhöhle zu vermeiden, — die Kreissende kam nach zweitägigen Wehen und wiederholter innerer Untersuchung mit 38,7 ° zur Operation — war von vornherein die Prognose für die Mutter schlecht. Die Operation musste aber gemacht werden, da der abdominelle Kaiserschnitt die einzige Möglichkeit der Entbindung war. In Betracht wäre höchstens noch der vaginale Kaiserschnitt gekommen; doch hätte sich wohl auch bei diesem, ganz abgesehen von der engen Scheide, der schwerer zu beherrschenden Blutung und der mit dieser technischen Schwierigkeit verbundenen grösseren Zeitdauer und daraus resultierenden Gefährdung des kindlichen Lebens ein reichlicheres Einfliessen des keimhaltigen Fruchtwassers in das Abdomen und damit eine Infektion des Peritoneums kaum vermeiden lassen. Im übrigen sei nochmals auf die oben erwähnte Arbeit von S. Dietrich verwiesen. Auf den Fall VIII A. E. komme ich noch ausführlich zurück.

Für die Frage: „Haben sich die erwarteten und behaupteten Vorzüge des queren Fundalschnittes in der Praxis bewährt?", fällt der tötliche Ausgang der Fälle I, IV, V nicht in die Wagschale. Sie wären auch bei anderer Schnittrichtung nicht zu vermeiden gewesen.

Quoad vitam hat der quere Fundalschnitt vor den übrigen Schnittrichtungen voraus, dass sich ein Einfliessen des Fruchtwassers in die Bauchhöhle unter normalen Verhältnissen sicher vermeiden lässt, sicherer als sonst, und dass die Blutung aus der Uteruswunde auffallend gering ist und sich schneller stillen lässt als bei sagittalem Schnitt. Seine weiteren Vorzüge liegen in der Erleichterung und Vereinfachung der Technik.

Und diese Erleichterung hat sich uns in allen Fällen gezeigt.

Es hiesse die Krankengeschichten wiederholen, wenn nochmals alle Vorzüge aufgezählt werden sollten. Am Auffälligsten erscheint die leichte Entwicklungsmöglichkeit der Frucht. Wie auch schon das erste Mal beschrieben, wölbt sich nach Eröffnung des Uterus die Fruchtblase kugelförmig aus der Wunde hervor oder es schnellt geradezu nach Wasserabfluss der im Fundus

liegende Kindesteil aus dem Uterus heraus. In den meisten Fällen, stets bei Kopf- oder Beckenendlagen geschah sogar die Geburt des halben Kindskörpers spontan ohne jede Nachhilfe. Wie bei der Ruptur retrahierte sich rasch der Uterus über die Frucht und der im Fundus gelegene Kindsteil prominierte über die Wunde. Es scheint, als ob ausser der Beckenhochlagerung, die das Kind in dem glatten, mit Eihäuten ausgekleideten Uterus leicht seiner Schwere folgen lässt, die manuelle Kompression der Cervix bei dieser Schnittrichtung dazu beitrüge, durch Druck auf den im unteren Utrinsegment liegenden Teil den kindlichen Körper wie einen Kern aus der Fruchthülse herauszuquetschen.

Die leichte Entwicklung des Kindes, das Einstellen des vorliegenden Teiles in den Schnitt hängt aufs engste zusammen mit der Verkleinerung des Uterus, der sich rascher und energischer kontrahiert, als beim sagittalen Schnitt. Damit verkleinert sich auch zugleich die Länge der Wundfläche, indem sie an Dicke gewinnt, was sie an Länge verliert und die rasche Kontraktion der dicken Muskelschicht verlegt und verschliesst nun das Lumen angeschnittener Gefässe. Blutet er ausnahmsweise stärker oder steht die Blutung aus dem Schnitt nicht nach Lösung der Placenta und der damit einsetzenden definitiven Kontraktion des Uterus, so genügen zwei an den Enden des Fundalschnittes angelegte tief die ganze Muscularis durchgreifende Nähte, um die Blutung völlig zu stillen. Mit Ausnahme eines Falles (XI. E. H.), in dem die Blutung zuerst ziemlich stark war, und des Falles IV. A. Sch., wo sie als mässig verzeichnet wird, steht in sämtlichen 11 übrigen Krankengeschichten notiert, dass dieselbe entweder eine auffallend geringe oder doch kaum nennenswerte gewesen sei. Nach unserer Auffassung der anatomischen Verhältnisse, der Verteilung der Blutgefässe am und im Fundus ist das so natürlich, dass wir für die Ausnahme nur die Erklärung finden, dass entweder der Schnitt am Tubenwinkel nicht mehr quer verlief, parallel den Hauptgefässen und so mehrere grössere Stämme getroffen wurden — in dem Journal A. Sch., Fall IV ist angegeben, dass der Fundus uteri hinter den Tubenabgängen durch Querschnitt eröffnet sei — oder dass ein unregelmässig weit von der Uteruskante entfernt verlaufendes grösseres Gefäss angeschnitten wurde. Aber auch in diesen beiden Fällen stand die Blutung sofort nech Anlegung seitlicher Ligaturen.

Unter den 13 Fällen sass nur einmal die Placenta im Fundus. Wenn die Placenta getroffen wird, gleichgiltig ob bei querem Fundalschnitt oder Sagittalschnitt, so müssen sich erst sämtliche grösseren Gefässe der Insertionsstelle, die in den Schnitt fallen, entleeren, ehe die Blutung stehen kann. Diese Verhältnisse liegen für jede Schnittrichtung gleich. Es fragt sich dann nur, wo man die meiste Aussicht hat, die Placenta zu vermeiden, und da glauben wir, gestützt auf unsere Fälle und vor Allem auf die Ergebnisse anatomischer Arbeiten, dass dies eben am besten beim queren Fundalschnitt geschieht.

In vielen Fällen wird es bei stehender Blase ja gleichgiltig sein, ob geringe Mengen Fruchtwassers in die Bauchhöhle geraten oder nicht, da dasselbe rasch vom Peritoneum resorbiert wird. Gelangen jedoch nun noch Keime von den Bauchdecken oder von den Händen des Operateurs mit in die Bauchhöhle, so werden diese hier einen besseren Nährboden zur Weiterentwickelung finden, als auf einem nicht so beschmutzten Peritoneum, dessen Kräfte ausserdem nicht durch die Aufsaugung des Fruchtwassers in Anspruch genommen sind. Aber überall dort, wo das Fruchtwasser durch Meconium verunreinigt ist, bedeutet dessen Einfliessen direkt eine Läsion des Peritoneums, die zu Adhäsion führen kann, oder sogar die Gefahr der septischen Infektion für das Individuum, wenn nach vielfacher Untersuchung bei teilweisem Abflusse des Wassers dasselbe nicht mehr steril ist. Kann man auch durch zwischengelegte Tücher und Isolierung des Uterus ein Einfliessen in die Bauchhöhle oft vermeiden, so ist es doch einfacher und sicherer, dasselbe ganz unmöglich zu machen. Und das gelingt beim Fundalschnitt. Aus der Funduswunde, die bei Beckenhochlagerung den abhängigsten Punkt bildet, fliesst, besonders wenn man den Uterus an einer Kante etwas anhebt, der sämtliche flüssige Inhalt über die entsprechende Thoraxhälfte leicht ab, ohne auch nur die nähere Umgebung der Bauchwunde zu beschmutzen. Auch jede Blutung aus dem Cavum, bei Atonie der Placentarstelle, macht sich hier durch Abfliessen aus der Funduswunde sofort bemerkbar und kann dann leicht durch Massage gehoben werden, ohne dass die Anlegung der Naht gestört würde, Vorteile, wie sie bei anderer Schnittrichtung nicht gut möglich sind.

Für den Fall, dass der Sectio caes. gleich der Porro angeschlossen wird, hat man die Erleichterung, dass man höher amputieren kann und darin nicht durch den tief hinabreichenden vorderen Längsschnitt gestört wird. Wie bei Myomoperationen kann man hier glatt den Uterus abtragen, ohne dass eine Blutung aus der Funduswunde, wie früher beim Längsschnitt, die Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes oder die exakte Anpassung der Wundränder und Anlegung der Naht beeinträchtigt.

Ueber einen weiteren theoretisch konstruierten Vorzug des queren Fundalschnittes, die Möglichkeit, den Bauchschnitt höher anzulegen und damit dem Zustandekommen von Bauchbrüchen vorzubeugen, haben wir nur ein sehr beschränktes praktisches Urteil. Die meisten unserer Fälle haben sich nicht wieder zur Nachuntersuchung nach längerem Zeitraum vorgestellt; die Patientin A. E. (Fall XIII) zeigte nach $2^1/_2$ Jahren eine feste, lückenlose Narbe. Der eine Fall beweist ja nichts, da er die Regel sein soll, doch berichtet auch Ludwig*), dass bei seinem Falle von wiederholten Fundalschnitten die alte Narbe nach $1^1/_2$ Jahren sehr fest und nirgends diastasiert war und in zwei

*) H. Ludwig: Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitt. Centralblatt f. Gyn. 1899 No. 27.

weiteren Fällen nach mehr als Jahresfrist die Narben von tadelloser lineärer Beschaffenheit waren.

Wenn Hübl geschlossen hätte, der quere Fundalschnitt sei dem Längsschnitt gleichwertig, ein Urtheil, zu dem im Allgemeinen R. v. Braun-Fernwald[1]) an demselben Material der Braun'schen Klinik kommt, so war er dazu nach seinen vorhergehenden Ausführungen wenigstens berechtigt. Für die grössere Sicherheit des Längsschnittes spricht seine Darstellung nicht. Die dem queren Fundalschnitte gemachten Einwände sind theils theoretisch construirt, theils anfechtbar und auch häufiger angefochten worden. Die von ihm als Nachtheile des queren Fundalschnittes hervorgehobene angebliche schwerere Zugänglichkeit des unteren Uterinsegmentes, die geringere Stärke der Fundusmusculatur, die häufigere Gelegenheit zur Adhäsionsbildung mit den Intestina und die geringere Möglichkeit einer Contactbildung mit der Aussenwelt bei gestörter Primaheilung sind doch durchaus nicht allgemein anerkannt, und haben zahlreichen Widerspruch erfahren.

Wenn wir auch in allen Fällen den Uterus aus der Bauchhöhle hervorgewälzt haben, so scheint mir doch die von Hahn geäusserte Ansicht, durch die extraabdominelle Lagerung des Uterus behufs Eröffnung, begebe man sich eines wesentlichen Vortheils, richtig zu sein. Zwar haben wir die Berührung der seitlichen und hinteren Fläche des eventrirten Uterus mit den Bauchdecken durch sterile Tücher zu verhindern gesucht; es ist jedoch zuzugeben, dass eine mögliche Infection, wie in dem Küstner'schen[2]) Falle, durch Hineindrängen des Fundus in den Bauchschnitt umgangen wird, zumal die Eröffnung und Naht des Uterus in situ, nach Hahn's Erfahrung, technisch keine Schwierigkeiten bietet. Aber selbst wenn man den Uterus vor die Bauchdecken wälzt, so wird bei querem Fundalschnitt der Bauchschnitt höher liegen können, als bei vorderem Längsschnitt, den Hübl behufs leichterer Entwicklung der Frucht in seltenen Fällen eventuell bis unter den Contractionsring verlängern will. Die Ansicht Hübl's, die Lage und Länge des Leibschnittes sei unabhängig von der Schnittrichtung im Uterus, ist nicht zutreffend. Clemenz, Siedentopf, Sippel u. A. heben auch ausdrücklich hervor, dass sich der Leibschnitt höher anlegen liesse. A. v. Walla, der den Leibschnitt noch höher als Fritsch anlegt, sodass 2 Drittel des 20 cm langen Schnittes oberhalb des Nabels lagen, bemerkt ausdrücklich, dass trotz der hohen Lage der Bauchwunde der Uterus sich leicht hervorwälzen liess. Gummert[3]) sieht in der Möglichkeit durch Vermeidung des Cavum praeperitoneale Retzii eventuelle spätere Bauchbrüche zu umgehen, allein einen

[1]) R. v. Braun-Fernwald, Ueber die in den letzten 10 Jahren ausgeführten Sectiones caesareae. Arch. für Gyn. Band 59, Heft II, Seite 337, unten.

[2]) O. Küstner: Peritoneale Sepsis und Shok. Münch. Med.-Woch. 1899, No. 40.

[3]) Gummert, Beitrag zur Kaiserschnittsstatistik und zur Frage der queren Fundalschnittes. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. XI, Heft 6.

Vortheil der Beckenhochlagerung, bei der der Uterus so weit aus dem Becken herausrücke, dass man ihn auch bei hoher Schnittführung herauswälzen könne. Hübl hat nicht in Beckenhochlagerung operirt, da er nicht glaubte, dass man an einer tief gelegenen Stelle der Gebärmutter bequem schneidet und näht. Wenn man sich schon des Vortheils des höheren Bauchschnittes begiebt, so hat doch die Beckenhochlagerung, die nach Gummert der wesentliche Factor für die leichtere Entwicklung der Frucht beim queren Fundalschnitt ist, die Wirkung, dass Fruchtwasser und Blut nach unten, d. h. hier nach der Brust der Frau hin abfliesst und nicht wie bei horizontaler Lagerung mehr oder minder leicht an den seitlichen Rändern der Bauchwunde vorbei ins Abdomen kommt. Gerade auch beim Kaiserschnitt zeigt die Beckenhochlage alle ihre Vorzüge. Aber man braucht sie auch garnicht an einer unbequemen, tief gelegenen Stelle des Uterus zu incidiren; dadurch, dass man mittelst der Cervix und Ligamente comprimirenden Hände an letzteren den eventrirten Uterus stark anteflectirt und anhebt, kommt zum mindesten die Funduswölbung in die Horizontale.

Bei dem Besprechen der Blutung aus dem Fundalschnitt, bestreitet Hübl den vorwiegend queren Verlauf der Gefässe in der Gebärmutterkuppe.

Nach Nagel's[1]) zahlreichen Untersuchungen verläuft der Hauptstamm der Arteria uterina gewunden der Seitenkante des Uterus entlang, meistens nicht innerhalb der Wand des Uterus, sondern einige Millimeter von der Kante entfernt im Ligamentum latum. Am Fundus löst sich die Uterina dicht unter der Einmündung der Tube in drei Aeste auf, deren einer die Kuppe versorgt. Quer über die vordere und hintere Fläche verlaufen, parallel zu einander, zahlreiche Aeste von einer Uterina zur anderen, welche quere Anastomosen Hauptzweige der Art. uterina vorstellen und in der Nähe des Fundus einen der Rundung der Kuppe entsprechenden Verlauf nehmen. Der erwähnte Endast der Arteria uterina, welcher zum Fundus geht, zieht ungefähr parallel zur Kuppe. Man hat also bei querem, auf der Höhe des Fundus geführtem Schnitt, die geringste Aussicht, ihn zu treffen. Vielleicht erklären sich manche der beschriebenen starken Blutungen so, dass, wie in einem unserer Fälle, (a. Sch. V), hinter der Tubenlinie incidirt und hier die stärkste aller queren Anastomosen, die durch einen jederseits in der Tubenecke von der Arteria uterina zur hinteren Uteruswand abgehenden Zweig gebildet wird (Nagel), angeschnitten wurde. Man gewinnt an den Abbildungen Nagel's (Tafel XVIII und XII, Fig. 8 und 9) den Eindruck, dass jeder in anderer Richtung geführte Schnitt mehr und grössere Gefässe treffen muss, als der quere Fundalschnitt, in den bei richtiger Anlegung, d. h. genau auf der der Kuppe von einem Tubenwinkel nach dem anderen, nur die von Aesten

[1]) W. Nagel, Beitrag zur Anatomie der weiblichen Beckenorgane. Arch. f. Gyn., Bd. 53, Heft 3.

der Uterina ausgehenden longitudinalen und senkrechten Anastomosen fallen, die, abgesehen von der unteren Hälfte des Uterus, sich überall in gleicher Häufigkeit finden. Aber auch die von Hübl zur Stütze seiner Anschauung herangezogene Hyrtl'sche Abbildung bei Heitzmann[1]) spricht für diesen Sachverhalt. Hahn hat schon darauf hingewiesen, dass die Hübl'sche Auffassung dieser Abbildung doch wohl nicht einwandsfrei ist. Waldeyer[2]) bestätigt die Nagel'sche Angabe, betreffend die stärkste Queranastomose der Uterina an der hinteren Uteruswand in der Höhe des Tubenwinkels, und pflichtet auch darin Nagel bei, dass die Anastomosen im Ganzen quer verlaufen, wenn sich auch längslaufende Anastomosen finden. Aber auch die klinischen Befunde stimmen fast durchgehend hiermit überein.

(Schluss im nächsten Heft.)

III.

Aus dem Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.
(Geheimrath Prof. Dr. Zweifel.)

Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute.

Von

Dr. KROENIG, Privatdocent in Leipzig.

Dr. FUETH, Assistent der Universitäts-Frauenklinik.

I.

Einleitung. Den Uebergang von Bestandteilen des mütterlichen Blutes auf den Foetus müssen wir als durch osmotische Vorgänge bedingt ansehen. Durch die bahnbrechenden experimentellen Untersuchungen von Gusserow, Zweifel, Fehling und vielen andern wissen wir, dass absichtlich dem mütterlichen Blute einverleibte Bestandteile relativ schnell auf das Kind übergehen. Diese Versuche zeigten aber gleichzeitig, dass die trennende Membran nicht für alle Stoffe in gleicher Weise durchgängig ist, sondern dass sie nur für bestimmte Stoffe, vor allem für bestimmte Salze leicht permeabel ist, während sie andern den Durchtritt nicht gestattet. Weiter haben chemische Untersuchungen des Blutes von Scherenziss[3]) und Krüger[4]) ergeben, dass das foetale und mütterliche Blut nicht die gleiche Zusammensetzung haben, sondern dass z. B. der Salzreichthum des foetalen Blutes grösser ist als der der Mutter und dass das foetale Blut reicher an Natriumsalzen, aber an Kaliumsalzen ärmer ist als das mütterliche, woraus ebenfalls folgt, dass der

[1]) C. Heitzmann, Descriptive und topographische Anatomie des Menschen. Band II, Seite 249

[2]) W. Waldeyer, Das Becken, 1899, S. 475.

[3]) Scherenziss, Untersuchungen über das foetale Blut im Momente der Geburt. Dissertation Dorpat 1888.

[4]) Krüger, Untersuchungen über das foetale Blut im Momente der Geburt. Dissertation Dorpat 1886.

Austausch der Stoffe zwischen mütterlichem und kindlichem Blute kein vollständiger ist.

Wir müssen die Membran, welche Mutter und Kind trennt, in dem Sinne als eine halbdurchlässige auffassen, dass sie zwar dem Wasser den Durchtritt gestattet, nicht aber allen Stoffen, z. B. den Salzen in ganz gleicher Weise, dass sie vielmehr für manche Stoffe permeabel, für andere impermeabel ist.

Sind zwei Lösungen von verschiedener Concentration durch eine semipermeable Wand getrennt, so besteht das Bestreben, den Unterschied in der Concentration der beiden Lösungen zum Ausgleich zu bringen, welches in der Weise geschehen kann, dass entweder Wasser von der einen Seite zur andern übergeht, oder dass bestimmte Salzarten, für welche die Membran permeabel ist, von der einen Seite zur anderen überdringen. Die den Ausgleich in der Concentration herbeiführende Kraft nennen wir den osmotischen Druck, und es sind die in der Lösung befindlichen Stoffe, welche den osmotischen Druck ausüben.

Bis vor Kurzem beschränkten sich unsere Kenntnisse wesentlich auf die erwähnten Experimente über den Uebertritt bestimmter Bestandtheile des mütterlichen Blutes auf das kindliche, während darüber, ob der Ausgleich zwischen mütterlichem und kindlichem Blut ein derartiger ist, dass gleicher osmotischer Druck auf beiden Seiten vorliegt, nichts veröffentlicht war. Das Verdienst, eine erste Versuchsserie über diesen speciellen Punkt angestellt zu haben, gebührt Veit; er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass mütterliches und kindliches Blut nicht isotonisch sind, sondern dass dem kindlichen Blut ein höherer osmotischer Druck zukommt wie dem mütterlichen Blut, womit gleichzeitig bewiesen wäre, dass der Ausgleich zwischen mütterlichem und kindlichem Blut in Bezug auf Wasser und Salze ein ungenügender ist.

Veit hält den von ihm während der Schwangerschaft und Geburt als dauernd angenommenen Zustand des höheren osmotischen Druckes im foetalen Blute dadurch bedingt, dass die Zellen der Langhans'schen Schicht secretorisch thätig sind, wodurch ein reicherer Uebergang an Salzen auf das kindliche Blut bedingt würde. Es ist dies zweifelsohne eine sehr gewagte Annahme und wir glauben, unter der Voraussetzung, dass die Veit'schen Resultate überhaupt sich bestätigen, dass wir zu einer so complizierten Hypothese nicht unsere Zuflucht zu nehmen brauchen. Wenn wir bedenken, dass der Foetus im Mutterleib einen eigenen Stoffwechsel hat, so können die Stoffwechselproducte des kindlichen Organismus sehr wohl zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft, also z. B. kurz vor der Geburt, in welchem Zeitpunkt Veit seine Versuche anstellte, salzreicher sein als die des mütterlichen Blutes, woraus bei nicht genügend schnellem Ausgleich der Stoffe zwischen mütterlichem und kindlichem Blute ein Ueberdruck im foetalen Blute sehr wohl zu Stande kommen könnte.

Immerhin erscheint es etwas auffallend, dass bei der Mutter und Kind trennenden zarten Membran, welche gleichzeitig eine

grosse Fläche darstellt, überhaupt osmotische Druckunterschiede bestehen können, da man eigentlich annehmen müsste, dass die Membran dem grösseren Druck von Seiten des Kindes nicht Widerstand leisten könnte.

Diese Ueberlegung war es, welche uns veranlasste, die so wichtigen Untersuchungen Veit's von Neuem aufzunehmen, um an einem grösseren Material und mit den denkbar grössten Vorsichtsmassregeln an eine Prüfung dieser Verhältnisse zu gehen.

Verschiedene Methoden der Bestimmung des osmotischen Drucks. Den osmotischen Druck in einer Flüssigkeit können wir auf verschiedene Weise feststellen:

Die ersten grundlegenden osmotischen Untersuchungen hat Pfeffer[1]) mit den Traube'schen „Niederschlagsmembranen" ausgeführt, welche er, um sie haltbarer zu machen, einer starren porösen Thonzelle auflagerte und sie dadurch fähig machte, selbst den Druck von mehreren Atmosphären auszuhalten. Diese Bestimmung des osmotischen Druckes ist sehr mühsam, weil allein schon die Herstellung des Pfeffer'schen Apparates sehr zeitraubend ist, ausserdem würden sich gerade bei Bestimmungen des osmotischen Drucks des Blutes wahrscheinlich grössere Schwierigkeiten herausstellen wegen der Gerinnung des Blutes, welches vielleicht eine Verklebung der Poren durch aufgelagertes Fibrin herbeiführen könnte.

Die Bestimmungen des osmotischen Druckes in Lösungen ist wesentlich vereinfacht worden, nachdem de Vries experimentell und van 't Hoff auf theoretischem Wege bewiesen hatten, dass isotonische Lösungen, d. h. Lösungen von demselben osmotischen Druck, denselben Gefrierpunkt und dieselbe Dampfspannung haben und dass zwischen osmotischem Druck einerseits, Gefrierpunkt und Dampfspannung andererseits ganz bestimmte Relationen bestehen.

Wir besitzen in der Bestimmung der Siedepunktserhöhung, sowie in der Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung zwei Methoden zur Ermittlung des osmotischen Druckes einer Lösung.

Durch den ausserordentlich handlichen Apparat von Beckmann sind die Gefrierpunktsbestimmungen einer Lösung sehr einfache geworden, so dass zur Bestimmung des osmotischen Druckes in einer Lösung diese Methode mit Vorliebe angewendet wird.

Veit hat bei seinen Untersuchungen über den osmotischen Druck diesen Apparat benutzt, und auch wir haben ihn in erster Linie zur Anwendung gebracht. Die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung giebt uns gleichzeitig über die Concentrationsverhältnisse von Lösungen Auskunft. Der Gefrierpunkt einer Lösung sinkt proportional der Menge des gelösten Stoffes; Lösungen mit gleicher Gefrierpunktserniedrigung haben sowohl gleichen osmotischen Druck, sind also isotonisch als auch äquimolecular, indem sie im gleichen Raum die gleiche Anzahl von Molecülen enthalten.

[1]) Pfeffer, Osmotische Untersuchungen, Studien zur Zellmechanik. Leipzig, Verlag von Kohlmann, 1877.

Wir erwähnen diese bekannte Thatsache deswegen nur an dieser Stelle, weil im Folgenden manchmal die Ausdrücke isosmotisch, isotonisch und äquimolecular ohne Unterschied gebraucht sind.

Ausser der so handlichen Methode zur Bestimmung des osmotischen Druckes durch die Gefrierpunktserniedrigung der Lösung haben wir noch andere Verfahren, um zu demselben Ziele zu gelangen. De Vries hat eine Methode zur Bestimmung des osmotischen Druckes angegeben, welche basirt auf dem Verhalten bestimmter Pflanzenzellen gegenüber Lösungen, welche gleichen osmotischen Druck wie der Zellsaft haben oder hyp-, bezw. hyperisotonisch sind.

(de Vries, Osmotische Versuche mit lebender Membran. Zeitschr. f. physikalische Chemie von Ostwald und van't Hoff. II. Bd. 1888. p. 415.)

Natürlich ist diese Methode beschränkt auf Lösungen, welche von den lebenden Zellen ohne Schaden vertragen werden, nach de Vries im Allgemeinen auf Lösungen mit einem osmotischen Druck von etwa 4—6 Atmosphären; innerhalb dieser Grenzen aber ist die Bestimmung nach de Vries mit derselben Genauigkeit möglich, wie bei den physikalischen Methoden.

Hamburger[1]) hat dann schliesslich statt der Pflanzenzellen die Blutkörperchen benutzt, welche in Lösung von verschiedenem osmotischen Druck ein verschiedenes Verhalten zeigen; in hyperisotonischen Lösungen setzen sich die Blutkörperchen in dem Gefäss allmählich zu Boden, in hypisotonischen Lösungen tritt der rothe Farbstoff aus ihnen aus, und nur in isotonischen Lösungen verhalten sie sich unverändert.

Diese Methode ist insofern noch vervollkommnet worden, als man erkannt hat, dass in Salzlösungen die rothen Blutkörperchen ihr Volumen entsprechend der Concentration der Lösung ändern, in stärkeren Lösungen kleiner, in schwächeren Lösungen grösser werden, dagegen in isotonischer Lösung ein constantes Volumen behalten, so dass uns also die Volumsveränderung der rothen Blutscheiben ebenfalls als Kriterium für den verschiedenen osmotischen Druck zweier Flüssigkeiten dienen kann. Tritt in zwei verschiedenen Salzlösungen z. B. keine Volumsveränderung der Blutscheiben ein, so müssen diese beiden Salzlösungen isotonisch sein, d. h. gleichen osmotischen Druck haben.

Der von Hamburger benutzte Apparat, der Haematocrit, gestattet es, das Volumen der rothen Blutkörperchen ziemlich genau zu bestimmen. Ausser Hamburger selbst hat Köppe mit Hülfe des Haematocriten zahlreiche Versuche zur Bestimmung des osmotischen Druckes in einer Lösung angestellt; in der That stimmen die von Köppe mit dem Haematocriten gefundenen Resultate sehr gut mit denen durch physikalische Methoden, z. B. durch die Gefrierpunktserniedrigung der Lösung gewonnenen Resultaten überein. Wir selbst haben vorläufig den osmotischen Druck allein aus den Gefrierpunktserniedrigungen bestimmt,

[1]) H. J. Hamburger, Onderzoek pysiol. Lab. Utrecht. III. Reihe 9, 30 und 32.

haben uns aber vorgenommen, später auch mit dem Haematocriten vergleichende Untersuchungen anzustellen.

Beschreibung des verwendeten Apparats und der Art der Versuchsanordnung. Wir benutzen, wie erwähnt, zu unseren Gefrierpunktsbestimmungen den von Beckmann[1]) angegebenen Apparat. Die Gefrierröhre des Apparats, welche zur Aufnahme der Lösung diente, war zu unseren Blutuntersuchungen relativ eng gewählt, damit eine möglichst geringe Blutmenge zur Anwendung kommen konnte. Die Maasse der Gefrierröhre sind folgende:

Die Höhe bis zum seitlichen Abgang des Stutzens ist ungefähr 13 cm, der Durchmesser der Gefrierröhre beträgt 15 mm. Das Kühlgefäss, das Batterieglas, füllten wir mit der Kältemischung, und zwar benutzten wir kleingeschlagenes Eis mit Viehsalz. Die Temperatur des Salzwassers im Kühlgefäss wurde bei allen unseren Untersuchungen ungefähr gleich niedrig gewählt, nämlich zwischen — 3° C. und — 4° C. Als Thermometer benutzten wir nicht den meist bei Gefrierpunktsbestimmungen üblichen Beckmann'schen Thermometer mit willkürlicher Skala, weil das Einstellen des Quecksilberfadens für die gewünschte Temperatur passend, immer gewissen Zeitverlust bedingt, sondern wir konnten, da der Gefrierpunkt des Blutes sich innerhalb sehr enger Grenzen hält, und zwar zwischen — 0,4° und — 1° liegt, einen hunderttheiligen Thermometer mit festem Nullpunkt anwenden, dessen Skala die Temperaturen von + 0,5° bis — 2,3° umfasste[2]).

Bevor das Thermometer zu den eigentlichen Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes benutzt wurde, wurde an den verschiedensten Tagen der Gefrierpunkt des destillirten Wassers bestimmt; derselbe lag bei beiden von uns benutzten Thermometern nicht bei 0,0°, sondern bei + 0,025° bis + 0,030°, so dass die Angaben beider Thermometer bei 0,0° um ca. 0,025 bis 0,030 zu hoch sind. Betreffs der sonstigen Calibrierung unserer Thermometer und betreffs der Ermittelung des mittleren Fehlers verweisen wir auf das später ausgeführte.

Speziell bei der Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes gingen wir folgendermassen vor:

In die Gefrierröhre füllten wir Blut ein bis zu einer Höhe von 3—3½ cm. Darauf wurde, nachdem der Thermometer eingesetzt war, das Gefrierrohr zunächst direkt in die Kältemischung des Batterieglases gesetzt, bis eine Unterkühlung des Blutes von — 1,5° erzielt war; dann wurde die Gefrierröhre herausgenommen, abgetrocknet und in den weiten Cylinder, welcher als Luftmantel dient, gesetzt.

Das Blut kommt bei einer Unterkühlung von — 1,5° nicht spontan zum Gefrieren, sondern es muss zur Eisbildung der

[1]) Beckmann, Ueber die Methode der Molekulargewichtsbestimmung durch Gefrierpunktserniedrigung. Zeitschr. f. physikal. Chemie. II. Bd. 1880. p. 639. (Der Apparat mit dem Thermometer wurde von der Firma F. O. R. Götze in Leipzig bezogen.)

[2]) Diese Thermometer werden von F. O. R. Götze. Leipzig, zum Preise von 25 bis 55 M. geliefert.

Lösung ein Eiskrystall hinzugefügt werden. Dazu benutzten wir den von Beckmann ebenfalls empfohlenen Impfstift. Derselbe besteht aus einem kleinen schmalen Reagenzglas, auf dessen Boden etwas destillirtes Wasser gebracht ist; in dieses taucht eine ziemlich enge Glasröhre, in welche bis zu einer gewissen Höhe destillirtes Wasser angesaugt ist. Um das destillirte Wasser in dem Glasröhrchen zum Gefrieren zu bringen, setzt Beckmann das Impfröhrchen in die Kältemischung des Batterieglases selbst hinein. Da bei uns die Kältemischung im Batterieglase durchschnittlich nur auf —3 ° gebracht wurde, so nahm das Gefrieren des destillirten Wassers im Impfröhrchen sehr lange Zeit in Anspruch; wir haben es deswegen für zweckmässiger befunden, das Probirröhrchen des Impfstifts in eine Kältemischung von niedrigerer Temperatur, welche wir in einem nebenstehenden Wasserglas durch Mischung entsprechender Mengen von Eis und Kochsalz ansetzten, zu stellen, und zwar wählten wir durchschnittlich Temperaturen von —13 bis 15 °. Seit dieser Zeit funktionirte der Impfstab stets vorzüglich, und durch einmalige Berührung des Platinrührers mit dem Eise im Impfröhrchen trat sofort die gewünschte Eisbildung im Blut ein und stellte sich schnell der Gefrierpunkt ein.

Beim Ablesen des Gefrierpunktes des Blutes gingen wir folgendermassen vor: Nachdem der Platinrührer durch Vorbeistreifen am Impfstab ein Eiskryställchen mitgerissen hatte, wurde das Blut mit dem Rührer so lange kräftig gerührt, bis kein weiteres Ansteigen der Quecksilbersäule im Thermometer mehr festgestellt werden konnte; dann wurde nach leichtem Beklopfen des Thermometers mit einem Metallstab, um den todten Gang des Thermometers zu überwinden, mit einer Lupe die Temperatur abgelesen, natürlich unter möglichster Vermeidung der Fehler, welche durch Parallaxe entstehen können. Dieses beständige Rühren bis zum höchsten Punkt des Ansteigens der Quecksilbersäule erscheint uns von besonderer Wichtigkeit, weil es nur auf diese Weise uns gelungen ist, die gleichmässigen Resultate, welche im Laufe der Arbeit mitgetheilt sind, zu erhalten. Der Grund dafür, dass sich der Gefrierpunkt des Blutes nicht so schnell und gleichmässig einstellt, wie z. B. der Gefrierpunkt von wässerigen Salzlösungen, liegt wohl daran, dass beim Blut die Krystallisation in folge Beimischungen von Eiweissstoffen verzögert wird, wodurch gleichzeitig die Möglichkeit der Fehlerquellen grösser wird.

Zahl der Einzelbestimmungen. Mittlerer Fehler der Beobachtung und des Mittelwerths. Bei jeder einzelnen Blutprobe wurden im weiteren Verlauf der Arbeit 4 Einzelmessungen zur Bestimmung des Gefrierpunktes angestellt. Die gewonnenen Zahlen der einzelnen Messungen desselben Objekts stimmen naturgemäss nicht vollständig überein, sondern es sind Schwankungen um mehrere Tausendstel eines Grades von uns beobachtet worden. Als Beispiel führen wir die Einzelbestimmung

einer Blutprobe hier an, bei welcher wir 8 Einzelmessungen hintereinander ausführten und die Schwankungen relativ gross waren. Das Resultat war folgendes: Bei einer Aussentemperatur der Kältemischung im Batteriegefäss von —3° ergaben die Gefrierpunktsbestimmungen, welche nacheinander ausgeführt wurden, folgendes; (der Gefrierpunkt sei im folgenden stets mit Δ bezeichnet):

$$\begin{aligned}\Delta = &-0{,}520\\ &-0{,}515\\ &-0{,}515\\ &-0{,}510\\ &-0{,}510\\ &-0{,}508\\ &-0{,}508\\ &-0{,}510\end{aligned}$$

Um die Resultate der Gefrierpunktsbestimmungen verschiedener Blutproben mit einander in Vergleich setzen zu können, ist es notwendig, den Mittelwerth aus den Einzelmessungen zu bestimmen und die Grösse der Abweichung von dem berechneten Mittelwerth, welchen wir als mittleren Fehler bezeichnen, festzustellen. Wir folgen bei der Berechnung der Anleitung in Ostwald's[1]) Hand- und Hilfsbuch zur Ausführung physiko-chemischer Messungen.

Haben wir n wiederholte Messungen (a^1 a^2 a^3 u. s. w.) derselben Grösse ausgeführt, so ergiebt sich als Mittelwerth a das arithmetische Mittel

$$a = \frac{a^1 + a^2 + a^3 \ldots + a^n}{n} = \frac{\Sigma a}{n}$$

Beim Berechnen des Mittelwerthes ist es unzweckmässig, die ganzen Werthe der a zu addiren, man addirt vielmehr die Abweichungen der a von einer nahe gelegenen runden Zahl, nimmt von diesen das Mittel und fügt es zu der betreffenden runden Zahl zu; man zerlegt mit anderen Worten jedes a^n in einen constanten Werth a^0 + einem kleinem Zusatz a^1, a^2, $a^3 \ldots a^n$, so dass $a^1 = a^0 + a^1$, $a^2 = a^0 + a^2$ ist u. s. w., woraus sich unmittelbar $a = \frac{a^0 + a^1 + a^2 + \ldots a^n}{n}$ ergiebt.

Wenn wir dies auf obenstehende Einzelmessungen übertragen, so nehmen wir praktisch $a^0 = 0{,}510$, und es ergeben dann die $a = +10 + 5 + 5 + 0 + 0 - 2 - 2 + 0$, die Summe ist 16, der Mittelwerth $16 : 8 = 2$; somit ist der gesuchte Mittelwerth $0{,}510 + 0{,}002 = 0{,}512$. Für den mittleren Fehler f, welcher als jeder einzelnen Beobachtung anhaftend vorausgesetzt werden kann, ergiebt nach Ostwald die Wahrscheinlichkeitsrechnung

$$f = \pm\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n-1}}$$

[1]) Ostwald, Hand- und Hilfsbuch zur Ausführung physico-chemischer Messungen. Leipzig 1893. W. Engelmann.

für den mittleren Fehler F des Mittelwerthes

$$F = \pm \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n(n-1)}}.$$

Hier bedeutet d die Abweichung jeder einzelnen Beobachtung vom Mittelwerth.

Also $d^1 = a - a^1$, $d^2 = a - a^2$ u. s. w. Σd^2 ist die Summe der Quadrate dieser Abweichungen, und n ist wie früher die Zahl der Beobachtungen.

Bei unsern Beispielen folgt also

$$\Sigma d^2 = 64 + 9 + 9 + 4 + 4 + 16 + 16 + 4 = 126.$$

Somit ist

$$f = \pm \sqrt{\frac{126}{7}} = \pm \sqrt{18} = 4{,}24 \text{ und } F = \pm \sqrt{\frac{126}{56}} = 1{,}50.$$

Der Mittelwerth aus den 8 Einzelmessungen lässt sich also folgendermaassen ausdrücken: $a = 0{,}512 \pm 0{,}00150$.

Es ist also die Abweichung vom Mittelwerth entweder 0,00150 höher oder um dieselbe Zahl niedriger; die Abweichung von der Einzelablesung kann sogar, ohne den mittleren Fehler zu überschreiten, $\pm 0{,}00424$ betragen.

Im Verlauf dieser experimentellen Arbeit haben wir die Messungen mit zwei verschiedenen Thermometern (Th. I und Th. II) ausgeführt. Diese oben angegebenen Resultate sind mit dem Thermometer I gewonnen. In folgendem ist stets bei den Resultaten gleichzeitig angegeben, mit welchem der beiden Thermometer die Messungen ausgeführt sind.

Es war wichtig, zu wissen, ob bei Benutzung des anderen Thermometers (Th. II) die Einzelbeobachtungen vielleicht grössere Abweichungen zeigten. Wir geben als Beispiel der Messungen mit dem Thermometer II folgende Einzelbestimmungen derselben Blutprobe wieder.

Bei einer A. T. (als A. T. bezeichnen wir in Kürze die Temperatur der Eismischung im Batteriegefäss während der Messung) von -3^0 ergab sich

$$\begin{aligned} \Delta = &-0{,}502 \\ &-0{,}509 \\ &-0{,}509 \\ &-0{,}500 \\ &-0{,}501 \\ &-0{,}500 \\ &-0{,}500 \\ &-0{,}500 \end{aligned}$$

Setzen wir $a^0 = 0{,}500$, so betragen die

$$a = +2 + 9 + 9 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0,$$

die Summe ist 21, der Mittelwerth 2,6; somit ist der gesuchte Mittelwerth $a = 0{,}500 + 0{,}0026 = 0{,}5026$. Der mittlere Fehler, welcher der Einzelbeobachtung anhaftet, ist:

$$f = \pm \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n-1}}$$

$$d^2 = 0{,}6^2 + 6{,}4^2 + 6{,}4^2 + 2{,}6^2 + 1{,}6^2 + 2{,}6^2 + 2{,}6^2 + 2{,}6^2 = 115{,}12,$$

$$f = \pm \sqrt{\frac{115}{7}} = \pm 4{,}1$$

und für den mittleren Fehler des Mittelwerthes F

$$F = \pm \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n(n-1)}} = \pm \sqrt{\frac{115}{56}} = \pm 1{,}43.$$

Das Resultat der 8 Messungen mit dem Th. II ist somit zu schreiben: $a = 0{,}5026 \pm 0{,}00143$. Demnach ist die Grösse der Abweichungen beim Th. II ungefähr dieselbe wie beim Th. I.

Es musste weiter festgestellt werden, ob die Abweichung vom Mittelwerth bei unseren Messungen eine ziemlich constante ist oder ob vielleicht durch die Art des Objektes bedingt, manchmal grössere Abweichungen vorkommen. Infolgedessen haben wir den Gefrierpunkt des Blutes noch einer zweiten Frau mit 8 Einzelbestimmungen gemessen und zwar wiederum mit beiden Thermometern.

Die Bestimmung mit dem Th. I ergab folgendes:

A. T. $= -2{,}5^0$ $\Delta = -0{,}510$
$-0{,}508$
$-0{,}508$
$-0{,}505$
$-0{,}510$
$-0{,}502$
$-0{,}510$
$-0{,}505$

Die Abweichungen dieser 8 Messungen zusammen von der nahe gelegenen runden Zahl 0,500 betragen dann:

$$10 + 8 + 8 + 5 + 10 + 2 + 10 + 5,$$

die Summe ist 58, der Mittelwerth 7,2; der gesuchte Mittelwerth $a = 0{,}5072$.

Der mittlere Fehler der Einzelberechnung beträgt hier also:

$$f = \pm \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n-1}}$$

$$= \pm \sqrt{\frac{2{,}8^2 + 0{,}8^2 + 0{,}8^2 + 2{,}2^2 + 2{,}8^2 + 5{,}2^2 + 2{,}8^2 + 2{,}2^2}{7}}$$

$$= \pm \sqrt{10{,}43} = \pm 3{,}2.$$

Für den mittleren Fehler F des Mittelwerthes

$$F \pm \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n(n-1)}} = \pm \sqrt{1{,}32} = \pm 1{,}149.$$

Der Mittelwerth und seine Abweichung ist also:

$$a = 0{,}50725 \pm 0{,}001149.$$

Die Bestimmung mit dem Th. II gab folgende Einzelbeobachtung:

A. T. -3^0 $\Delta = -0{,}498$
$-0{,}498$
$-0{,}500$
$-0{,}498$
$-0{,}499$
$-0{,}498$
$-0{,}500$
$-0{,}498$

Die Abweichungen der 8 Messungen von $a = 0{,}498$ betragen also: $0+0+2+0+1+0+2+0=5$; der Mittelwerth ist $=0{,}6$. Der mittlere Fehler f der Einzelbeobachtung ist

$$f = \pm\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n-1}} = \pm\sqrt{\frac{9}{7}} = \pm 1{,}13$$

und

$$F = \pm\sqrt{\frac{9}{56}} = \pm 0{,}4.$$

Das Resultat dieser 8 Messungen ist also zu schreiben: $a = 0{,}4986 \pm 0{,}0004$.

Aus diesen letzten und den vorhergehenden Messungen ergiebt sich, dass der mittlere Fehler F des Mittelwerthes, sowie der mittlere Fehler f der Einzelbeobachtung bei 8 Bestimmungen desselben Objekts ein kleiner ist.

Wir haben in Folgendem immer nur aus 4 Einzelbeobachtungen den Mittelwerth festgestellt.

Die Abweichungen vom Mittelwerthe können bei nur 4 Einzelbestimmungen natürlich grösser sein als bei 8, aber schon aus der Formel für F ergiebt sich, dass zwar der mittlere Fehler eines Ergebnisses durch zahlreichere Wiederholungen der Beobachtungen vermindert werden kann, aber nur im Verhältniss der Quadratwurzeln aus der Zahl der Beobachtungen. Wenn daher bei 8 Einzelbestimmungen die Abweichung, wie wir sahen, eine ausserordentlich geringe ist, so dürfen wir daraus schliessen, dass auch bei 4 Einzelbeobachtungen die Abweichungen vom Mittelwerth nicht gross sein werden und dass daher die 4 Einzelbeobachtungen ein genügend genaues Resultat für die Bestimmung des Mittelwerthes geben. Wir geben als Beweis dafür an dieser Stelle nur einige Beobachtungen wieder, verweisen in Betreff aller übrigen auf die zahlreichen Resultate, welche im Verlauf der Arbeit mitgetheilt werden.

Als Beispiel führen wir absichtlich 4 Einzelbeobachtungen bei einer Blutprobe an, welche sich durch eine relativ grosse Differenz in den einzelnen Resultaten auszeichnen. Das Blut wurde aus der Nabelschnur[1]) von Kind W. II gewonnen.

A. T. -3.5^0 $\Delta = -0{,}501$
$-0{,}508$
$-0{,}503$
$-0{,}505$

[1]) Dies ist so zu verstehen, dass das Blut erst nach dem Abnabeln des Kindes aus dem placentaren Teile der Nabelschnur gewonnen wurde.

Die Abweichungen von der nahe gelegenen runden Zahl 0,500 sind also $+1+8+3+5$, in Sa. 17, der Mittelwerth 4,3; der mittlere Fehler der Einzelbeobachtungen ist dann $f = \pm 2{,}986$ und der mittlere Fehler des Mittelwerthes $F = \pm 1{,}49$, sodass das Resultat der 4 Messungen als Mittelwerth ergiebt $0{,}5043 \pm 0{,}00149$. Die Beobachtung wurde mit dem Th. I gemacht.

Auch für den Th. II geben wir eine ähnliche Beobachtung wieder:

A. T. — 2,8° Einzelbeobachtungen

$\Delta = -0{,}518$
$-0{,}518$
$-0{,}520$
$-0{,}512$

Die Abweichungen von der runden Zahl 0,512 sind $+6+6+8+0=20$, Mittelwerth 5. Der mittlere Fehler der Einzelbeobachtung ist $f = \pm 3{,}46$ und der mittlere Fehler F des Mittelwerthes $F = +1{,}73$, sodass das mittlere Resultat ist

$$a = 0{,}517 \pm 0{,}0017.$$

Der mittlere Fehler in den mit den Thermometern I und II ausgeführten Messungen ist daher ungefähr der gleiche.

Unter Berücksichtigung dieses mittleren Fehlers bei der Gefrierpunktsbestimmung ein und derselben Blutproben haben wir in folgendem bei der vergleichenden Bestimmung des Gefrierpunktes zweier Blutproben, dann noch eine absolute Uebereinstimmung angenommen, wenn der Mittelwerth aus je 4 Einzelbestimmungen gewonnen, bei den 2 Blutproben nicht mehr als etwa 0,005 differirte.

Constante Fehler und Correktion der Thermometer. Wir hatten schon früher festgestellt, dass der Gefrierpunkt des destillirten Wassers bei beiden Thermometern an gleicher Stelle der Skala liegt, es war weiter festzustellen, ob die beiden benutzten Messinstrumente auch überall in der Skala gleiche Uebereinstimmung zeigen oder ob vielleicht Theilungsfehler vorhanden sind. Von der Skala der von uns benutzten beiden Thermometer interessiren uns nur 2 Stellen, es ist dies

1. die Stelle des Gefrierpunktes des destillirten Wassers und
2. die Stelle, wo ungefähr der Gefrierpunkt des Blutes liegt, also die Gegend zwischen $-0{,}5$ bis $-0{,}6°$.

Die Correctionsbestimmung dieser beiden Stellen der Skala unserer Thermometer wurde in folgender Weise vorgenommen:

Es wurde zunächst mehrmals durch verschiedene Untersuchungen die Stelle des Gefrierpunktes des destillirten Wassers festgestellt. Diese ergaben immer wiederum das gleiche Resultat bei ca. $+0{,}030$, sodass also dieser Punkt an beiden Thermometern bei vergleichenden Messungen keiner Correction bedurfte. Anders lagen dagegen die Verhältnisse in der Gegend des Gefrierpunktes des Blutes. Wir gingen folgender Maassen vor:

Es wurde der Gefrierpunkt des Serums einer Blutprobe durch den Thermometer I und gleich darnach durch den Thermometer II bestimmt bei gleicher Aussentemperatur in demselben Apparat; jedesmal wurden 8 Messungen ausgeführt, welche schon Seite 8 angegeben sind und als Resultat der Messungen für den Thermometer I ergab:

$$a = 0{,}512 \pm 0{,}0015$$

dagegen für den Thermometer II das auf Seite 9 angegebene Resultat

$$a = 0{,}5026 \pm 0{,}00143.$$

Die Differenz der beiden Mittelwerthe beträgt also 0,0094. Nehmen wir selbst die günstigsten Endgrenzen der beiden mittleren Fehler, d. h. für den Thermometer I 0,512 — 0,0015 und für den Thermometer II 0,5026 + 0,00143 an, so bleibt immer noch eine Differenz von 0,0066; im ungünstigsten Fall könnte selbst eine Differenz von 0,0123 entstehen.

Eine zur Controlle angestellte vergleichende Messung bei einer wässrigen Kochsalzlösung, deren Gefrierpunkt um — 0,5° lag, ergab dasselbe Resultat. Bei der Bestimmung mit dem Thermometer I ergab die Lösung

A. T. — 4° Δ — 0,489
— 0,489
— 0,490
— 0,493
Mittelwerth Δ = — 0,4902

während die Bestimmung mit dem Thermometer II ergab

A. T. = — 4° Δ — 0,480
— 0,480
— 0,481
— 0,480
Mittelwerth Δ = — 0,4802

Es ist die Differenz bei beiden Bestimmungen ungefähr die gleiche.

Es haften also den beiden benutzten Thermometern in dieser Höhe der Skala Theilungsfehler an. Wir mussten daher, entweder beim Messen von Temperaturen, welche dem Werthe von — 0,5 nahe liegen, eine entsprechende Correction des Fehlers eintreten lassen, um die Werthe mit einander vergleichen zu können, oder besser, wir benutzten bei direct vergleichenden Messungen stets dasselbe Thermometer. Im folgenden sind wir immer so verfahren, dass wir nur die Werthe, welche mit demselben Thermometer gefunden waren, mit einander in Beziehung brachten, also nur die Werthe, welche mit dem Thermometer I gefunden waren, mit einander verglichen, ebenso die Werthe, welche mit dem Thermometer II abgelesen waren. Für unsere vergleichenden Messungen kommt also dieser kleine Theilungsfehler in den beiden benutzten Messinstrumenten nicht in Betracht. Wir haben aber auf diese Differenz von ca. 9 Tausendstel eines Grades bei — 0,5° zwischen unsern beiden Thermometern absichtlich deswegen so genau hingewiesen, um zu zeigen, dass auch bei vor-

BOSTON MEDICAL LIBRARY SEP 17 1901

züglich arbeitenden Messinstrumenten Theilungsfehler innerhalb $^1/_{100}$ eines Grades vorkommen können, wodurch vielleicht manche Differenz in den Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes bei verschiedenen Untersuchern ihre Erklärung finden. Gerade in den von Medizinern bisher ausgeführten Gefrierpunktsbestimmungen vermissen wir gewöhnlich eine Angabe darüber meist vollständig, wie gross einmal der mittlere Fehler des Mittelwerthes ist und weiter, mit welchen Theilungsfehlern das Instrument behaftet war.

Gefrierpunktserniedrigung des Serums und der Blutkörperchen. Bei der Bestimmung des Gefrierpunktes, speciell des Blutes, ergeben sich weitere Fragen, welche zunächst einer Erörterung bedürfen, ehe wir die von uns gewonnenen Resultate bei mütterlichem und kindlichem Blute mit einander vergleichen können.

Die Gefrierpunktsbestimmungen können meistens nicht im sofortigen Anschluss an die Gewinnung des Blutes gemacht werden, sondern es vergeht gewöhnlich so viel Zeit, dass inzwischen eine theilweise Gerinnung des Blutes und eine Scheidung in Blutkuchen und Plasma eingetreten ist. Defibriniren wir das Blut vorher, so wird beim Sedimentiren eine Trennung zwischen Serum einerseits und Blutkörperchen andererseits eintreten.

Es ist daher von Wichtigkeit, Versuche zu machen, ob der Gefrierpunkt des Serums, bezw. Plasmas einerseits und des Blutkörperchenbreis andererseits der gleiche ist.

Serum und Plasma dürfen wir a priori als isotonisch annehmen, da erfahrungsgemäss Eiweisssubstanzen einen verschwindend geringen osmotischen Druck im Vergleich mit Salzen in Lösungen ausüben. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des Fibrins im Plasma bezw. Serum ist daher wahrscheinlich für den osmotischen Druck der Lösung vollständig irrelevant. Köppe hat zudem noch Gefrierpunktsbestimmungen des Serums und des Plasmas angestellt, welche die Gleichheit dieser beiden Lösungen ergaben. Wir geben hier das Resultat eines Versuches wieder: Gefrierpunktserniedrigung des Plasmas von geronnenem Blut war nach Köppe $\Delta = -0{,}570$, die Gefrierpunktserniedrigung des Serums von defibrinirtem Blut war $\Delta = -0{,}570$. Wir haben keine Nachprüfung angestellt, da dieses Resultat als sicher vorauszusehen war.

Anders liegen die Verhältnisse zwischen Serum oder Plasma und dem Blutkörperchenbrei. Köppe kommt auf Grund seiner Versuche zu folgendem Resultat: Während das Serum von geronnenem und defibrinirtem Blute den gleichen Gefrierpunkt hat, ist der Gefrierpunkt des Blutkörperchenbreis ein anderer. Köppe erhielt z. B. folgendes Resultat:

Gefrierpunkt des Plasmas $\Delta = -0{,}570$,

Gefrierpunkt des Blutkörperchenbreis $\Delta = -0{,}535$.

Für unsere Versuche war es natürlich von ganz besonderem Werth, diese Resultate nachzuprüfen. Wir verfuhren in folgender Weise:

Das frisch in einem Erlenmeyer'schen Kolben oder in einem cylindrischen Gefäss aufgefangene Blut wird eine Zeit lang im Eisschrank aufgehoben, bis sich ein klares Serum abgesetzt hat und die Blutkörperchen zu einem festen Blutkuchen geronnen sind. Dann wird mit einer Pipette das Serum vorsichtig abgehoben und der restirende Blutkuchen auf ein Coliertuch, welches über einen sauber gereinigten Glastrichter ausgebreitet ist, übertragen; der Blutkuchen wird mit einer Platinschlinge auf dem Coliertuch zerdrückt und energisch verrieben, der abgepresste Blutsaft fliesst langsam durch das Coliertuch in einen darunter stehenden Erlenmeyer'schen Kolben ein und wird zu den Gefrierpunktsbestimmungen benutzt.

Wir erhielten folgende Resultate bei unseren Versuchen:

Versuch I. Blut aus der Nabelschnur vom Kinde R., entnommen am 17. October 1900 6 Uhr 20 Min. Abends.

Das Blut blieb im Eisschrank bis zum 21. October 1900 Vormittags 10 Uhr, wo die Gefrierpunktsbestimmung vorgenommen wurde.

A) Bestimmung des Blutserums:

Th. II. A. T. $-2{,}5^{\circ}\,\Delta = -0{,}520$
$-0{,}518$
$-0{,}518$
$-0{,}518$

Das Resultat der 4 Messungen ist also: $0{,}5185 \pm 0{,}0009$.

B) Bestimmung des Blutkuchens:

Th. II. A. T. $-2{,}5^{\circ}\,\Delta = 0{,}520$
$-0{,}518$
$-0{,}518$
$-0{,}518$

Das Resultat der 4 Messungen ist daher: $0{,}5185 \pm 0{,}0009$.
Das Resultat ist ein absolut übereinstimmendes.

Versuch 2. Der Versuch wurde mit dem durch Aderlass gewonnenen Blut der Kreissenden W. angestellt.

Die Entnahme war am 27. 10., 2 Uhr 10 Minuten Nachm. erfolgt, der Aderlass war wegen Nephritis in üblicher Weise vorgenommen: Die Haut an der Aderlassstelle war mit Seife und Wasser gewaschen, dann mit abgekochtem Wasser und schliesslich mit Aether abgerieben. Das Blut stand bis zum Versuch am 27. 10. 1900, 6 Uhr 50 Minuten Abends, im Eisschrank und war schon innerhalb dieser Zeit in Serum und Blutkuchen gut getrennt.

A) Serum:

Th. II. A. T. $-3{,}5^{\circ}\,\Delta = -0{,}498$
$-0{,}498$
$-0{,}500$
$-0{,}498$

Das Resultat der 4 Messungen ist also: $0{,}4985 \pm 0{,}0009$.

B) Blutkuchen:
Th. II. A. T. — 3,5° △ = — 0,495
— 0,490
— 0,492
— 0,488

Das Resultat der 4 Messungen ist also: 0,4913 ± 0,00146; es liegt sonach eine kleine Differenz von etwa $^{7}/_{1000}$ eines Grades vor, welche nur wenig ausserhalb des mittleren Fehlers fällt.

Versuch 3. Retroplacentares Haematom von der Kreissenden K.
Das Blut hat 12 Stunden im Eisschrank gestanden.
A) Serum:
Th. II. A. T. — 3° △ = — 0,499
— 0,495
— 0,490
— 0,495
so dass der Mittelwerth sich berechnet zu 0,495 ± 0,0019.
B) Blutkörperchenbrei:
Th. II. A. T. — 2,8° △ = — 0,498
— 0,500
— 0,493
— 0,495

Das Resultat der 4 Messungen ist also: 0,4965 ± 0,0015, so dass auch hier eine absolute Uebereinstimmung innerhalb des mittleren Fehlers zwischen Serum und Blutkuchen besteht.

Versuch 4. Retroplacentares Haematom von der Kreissenden M. Der Blutkuchen wird hier nicht durch ein Coliertuch gepresst, sondern er wird nach Abgiessen des Serums mit einer Platinschlinge im Erlenmeyer'schen Kolben in kleine Stücke gerührt und dann direkt in die Gefrierröhre gegossen.
Entnahme am 16. 10. 1900 Nachm., Versuch am 22. 10. Vorm., bis zu welcher Zeit das Blut, wie immer, durch einen Gummistöpsel gegen Verdunsten geschützt, im Eisschrank gestanden hat.
Das Resultat
A) des abgegossenen Serums:
Th. II. A. T. — 3° △ = — 0,492
— 0,492
— 0,492
— 0,492
Mittelwerth △ = — 0,492
B) Blutkörperchenbrei:
Th. II. A. T. — 3° △ = — 0,490
— 0,492
— 0.493
— 0,492
Mittelwerth △ = — 0,4917
Auch hier ist die Uebereinstimmung eine absolute.

Versuch 5. In diesem Versuch wird gleichzeitig eine Gegenüberstellung des Serums und des Blutkörperchenbreis, sowie des defibrinirten und geschüttelten Blutes gemacht.

Von dem Blut der Eklamptischen W. wird durch Aderlass eine grössere Quantität Blut gewonnen. Ein Theil dieses Blutes wird in einem Erlenmeyer'schen Kolben aufgefangen und in demselben sofort nach dem Auffangen mehrere Minuten lang kräftig geschüttelt; der andere Theil des Aderlassblutes wird in einem cylindrischen Gefässe aufgefangen und daselbst zum Absetzen gebracht, wobei nach kurzem Stehen im Eisschrank sich eine schöne Scheidung in Serum und Blutkuchen vollzieht.

Die Entnahme geschah am 31. 10. 1900 Abends, der Versuch fand am nächsten Morgen statt.

Beim Versuch wird einmal der Gefrierpunkt des durch kräftiges Schütteln defibrinirten Blutes bestimmt und weiter des abgesetzten Serums der II. Blutprobe, sowie des Blutkuchens, welcher vor der Bestimmung durch ein Coliertuch nach kräftigem Zerdrücken mit der Platinschlinge coliert ist.

A) Defibrinirtes Blut, kurz vor dem Versuch nochmals kräftig geschüttelt.

Th. II. A. T. — 3° Δ = — 0,515
— 0,517
— 0,511
— 0,512
Mittelwerth Δ = — 0,5138

B) Serum:

Th. II. A. T. — 3,5° Δ = — 0,520
— 0,520
— 0,522
— 0,521
Mittelwerth Δ = — 0,5208

C) Durch Coliertuch gepresster Blutkuchen:

Th. II. A. T. — 2,5° Δ = — 0,519
— 0,510
— 0,510
— 0,17
Mittelwerth Δ = — 0,5115

Auch hier ist die Uebereinstimmung eine fast absolute.

Wir dürfen daher aus unseren Resultaten den Schluss ziehen, dass in allen 5 Fällen der Gefrierpunkt des Blutplasmas bezw. Blutserums und des Blutkörperchenbreis derselbe ist. Es kann dieses Resultat nicht auffallen, da bei der innigen Mischung der Blutkörperchen mit dem Serum auch ein Ausgleich des osmotischen Druckes in den beiden Flüssigkeiten zu erwarten war.

(Schluss im nächsten Heft.)

IV.

(Aus der Frauenklinik der Universität Kiel.)

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Hübl:

Weitere Untersuchungen über den queren Fundusschnitt nach Fritsch.

in Bd. XII S. 480 der Mon. f. Geb. u. Gyn.

von

KARL HOLZAPFEL

Privatdozent und Assistent.

In den Veröffentlichungen, welche die Vor- und Nachteile des queren Fundalschnittes besprechen, bes. in den neuesten, ist die Wichtigkeit des Plazentarsitzes für die Schnittführung beim Kaiserschnitt öfter hervorgehoben worden. Hieran haben sich Erörterungen geknüpft über die Stelle, an der in der Regel die Plazenta haftet, und es sind hierbei sehr entgegengesetzte Ansichten laut geworden. Besonders Hübl und Hahn sind in ihren Aufsätzen auf diesen Punkt näher eingegangen. Während Hahn, auf anatomische und klinische Untersuchungen gestützt, den Sitz der Plazenta im Fundus für selten hält, ist Hübl gegenteiliger Ansicht und stützt sich seinerseits auf die bisher in diesem Punkte gemachten operativen Erfahrungen. Ich halte die Ansicht Hübl's nicht für zutreffend und möchte mit einigen Worten meine Auffassung begründen.

Es liegt eine Reihe von anatomischen Untersuchungen vor, aus denen hervorgeht, dass die Plazenta wesentlich häufiger an der vorderen Wand sitzt als im oberen Teile des Fundus. Hahn hat sich berufen auf die Untersuchungsreihen von Schroeder, Gusserow und Bidder. Hübl hat demgegenüber auf die mangelnde Uebereinstimmung in den Ergebnissen jener drei Forscher hingewiesen und, wie ich glaube, nicht mit Unrecht. Denn zur Entscheidung dieser Fragen scheinen die dort angewandten Untersuchungsarten teils weniger geeignet, wie ich schon früher (11) auseinandersetzte, teils stimme ich Hübl darin bei, dass hier wohl auf das Uebergreifen der Plazenta in den Fundus wenig Gewicht gelegt und dieses Umstandes nicht Erwähnung gethan wurde. Indessen hätte Hahn leicht noch andere Gewährsmänner für sich anführen können, denn es sind gerade in neuerer Zeit anatomische Untersuchungen über den Plazentarsitz gemacht worden, die den älteren gegenüber den Vorzug grösserer Genauigkeit in der Abgrenzung der Plazentarstelle besitzen. Es

sind dies einmal die Beobachtungen Leopold's an seinem reichen Kaiserschnittsmaterial, dann die Arbeiten von Ahlfeld und die von mir in Erlangen und Kiel gemachten Untersuchungen. Leopold (17 u. 18) fand unter 97 Fällen, bei denen der Sitz der Plazenta genau verzeichnet wurde, 41 mal die Plazenta vorn, 44 mal hinten, 2 mal vorn links, je 1 mal vorn rechts, hinten rechts, rechts seitlich, links seitlich, als praevia, und 5 mal war sie so gelagert, dass der Fundus beteiligt war, nämlich je einmal vorn oben, hinten oben, auf der Hinterseite des Fundus, links hinten am Fundus und endlich zu $^3/_4$ in der Tubenecke mehr an der hinteren Uteruswand.

Dass von Leopold auf die Lage der Plazenta genau geachtet wurde, geht auch daraus hervor, dass sich mehrfach bestimmte Angaben auch über Höhe und Tiefe des Sitzes finden.

Ahlfeld fand die Plazenta etwas häufiger hinten als vorn, einige Mal sass sie seitlich, eine reine Fundusplazenta fand er nie. Aus Ahlfeld's zahlenmässigen Belegen geht hervor, dass ein Hinaufragen der Plazenta in den Fundus bis zur andern Seite jedenfalls nur sehr selten angenommen werden kann.

In den von mir bisher[1]) bekannt gegebenen 132 (107+25) Fällen, in denen der Plazentarsitz mit Zuhilfenahme von Eisackbildern genau bestimmt wurde, sass die Plazenta 54mal vorn, 52mal hinten, 15mal in einer Tubenecke, 7mal rein seitlich (seitlich, vorn und hinten), 1mal über dem J. M. Unter den 54 Fällen von vorderem Sitz griff die Plazenta 2mal über den Funduskamm hinüber, unter den 52 Fällen von hinterem Sitz 8 mal.

Auf Grund dieser anatomischen Untersuchungen darf man wohl sicher annehmen, dass beim vorderen Längsschnitt die Plazenta wesentlich häufiger und stärker verletzt werden muss als beim queren Fundalschnitt.

Es fragt sich nun, ob diese Annahme durch die vorliegenden Operationsergebnisse bestätigt wird.

Es ist nicht ganz leicht, aus den vorliegenden Berichten diese Frage zu beantworten, weil vielfach über das Verhalten der Plazenta genauere Angaben fehlen. In einigen Berichten ist über dieselbe garnichts erwähnt, in vielen ist nicht angegeben, wie weit die Plazenta verletzt wurde, und das ist für den, der auf das Vermeiden der Plazenta bei der Schnittführung Wert legt, nicht unwichtig, wie auch von Hübl anerkannt wird. Ich glaube, dass man im allgemeinen annehmen kann, dass eine Verletzung der Plazenta gerade bei der neuen Schnittführung jedesmal, wo sie eintrat, vermerkt wurde. Und ich glaube deshalb, dass man den Verhältnissen nicht gerecht wird, wenn man, wie Hübl, nur die Fälle statistisch verwertet, in welchen bestimmte Angaben über eine Plazentarverletzung vorliegen. Mir wenigstens erscheint es richtiger, bei fehlenden Angabeu vorwiegend ein Vermeiden der Plazenta anzunehmen.

---

[1]) S. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. I, S. 301 u. Bd. II, S. 81—89.

Wesentlich schwieriger ist es, auszufinden, in welcher Ausdehnung die Plazenta jedesmal getroffen wurde, denn hier ist gar kein sicherer Anhaltspunkt gegeben, ob sie ganz oder teilweise in den Schnitt fiel, — wir sind hier im wesentlichen auf die angeführten anatomischen Untersuchungen angewiesen.

So weit ich die vorliegenden Schriften übersehe, sind bis jetzt 79 Fälle von querem Fundalschnitt veröffentlicht worden. Erstens die 51 von Hübl zusammengestellten Fälle. Nachzutragen wären hier noch 4, zwei von Doederlein (siehe Trinks), je einer von Siebourg und von mir. Neu hinzugekommen sind 23, nämlich von Dietrich (1), v. Walla (1), Becking (3), Petersen (1), Hahn (11), Stankiewicz (1), Prokess (1), Hink (1), Schnitzler (1), Biermer (1) und H. Freund (1).

In den 51 Fällen[1]) der Tafel von Hübl wurde die Plazenta 20mal getroffen, darunter finden sich 10mal Angaben über die Ausdehnung der Verletzung: 2mal (No. 47 u. 48) wurde sie vollständig durchtrennt, 8mal teilweise (No. 10, 13, 20, 33, und wohl auch in den Fällen aus der 3. Braun'schen Klinik No. 42, 43, 45, 51). Nicht getroffen wurde die Plazenta in 29 Fällen, 2mal fehlen Angaben.

In den andern 27 Fällen fiel die Plazenta 8 mal in den Schnitt (Doederlein I, v. Walla, Hahn [in drei Fällen], Stankiewicz, Prokess, Schnitzler), 2 mal vollständig, während 4 mal eine Randverletzung vermerkt wurde. Die Plazenta blieb unverletzt in 15 Fällen [Doederlein II[2]), Siebourg[2]), Holzapfel, Petersen, Hahn (in acht Fällen), Hink, Biermer, H. Freund), und 4 mal fehlen genauere Angaben. Unter diesen schliesse ich den Fall von Dietrich, in welchem anscheinend die Plazenta nicht getroffen wurde, aus, weil hier durch eine vorhergehende Operation regelwidrige Verhältnisse geschaffen waren.

Danach wäre also in 77 Fällen 28mal die Plazenta getroffen worden, 44mal nicht und 5mal sind keine Angaben

[1]) Ich habe in Hübl's Tafel das Fach „Trifft der Uterusschnitt die Plazenta" einigen Aenderungen unterzogen. In No. 4 ist die Plazenta als verletzt bezeichnet. Ich kann indessen aus der betreffenden Arbeit nur das Gegenteil herauslesen, da Cryzewicz (Centralbl. f. Gyn., 1899, Bd. XXIII, S. 315) wörtlich sagt: „In beiden Fällen traf ich die Plazenta an der vorderen Wand so gelegen, dass der Rand des Mutterkuchens knapp mit dem Rande der Schnittwunde zusammenfiel." Aus der Operationsgeschichte geht hervor, dass der Ausdruck „knapp" hier so viel wie „fast" bedeutet. Ich darf deshalb wohl annehmen, dass hier ein lapsus calami von Seiten Hübl's vorliegt. Ferner hatten die Herren Johannovsky, Schaller und Siedentopf die Liebenswürdigkeit, mir Mitteilungen über den Sitz der Plazenta in ihren Fällen zu machen. Danach wurde die Plazenta in den von Johannovsky operierten Fällen (No. 18 und 40) sowie im Fall III von Siedentopf (No. 30) nicht getroffen, in dem ersten Fall von Schaller (No. 32) sass die Plazenta an der hinteren Wand, in dem zweiten (No. 33) im rechten Uterushorn, sie wurde also in diesem Fall teilweise getroffen. Endlich geht aus der Beschreibung der Operation von Halban (No. 10) hervor, dass die Plazenta nur teilweise getroffen wurde.

[2]) Nach brieflichen Mitteilungen von Herrn Prof. Sarwey (für den zweiten Fall von Doederlein) und von Herrn Dr. Siebourg, für die ich den Herren verbindlichen Dank sage.

hierüber gemacht. Man hätte also etwas öfter als bei jedem dritten Schnitt die Plazenta verletzt. Das stimmt nun nicht ganz mit den erwähnten anatomischen Untersuchungen überein. Nach meinen Beobachtungen, die wohl für die Abgrenzung der Plazentastelle die genauesten sind, würde man beim Querschnitt jedes fünfte Mal etwa die Plazenta getroffen haben, nämlich in den 127 Fällen aus Erlangen 21 mal, in den 132 Fällen aus Erlangen und Kiel zusammen 25 mal. Jener Unterschied ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass man beim queren Fundalschnitt den Fundus nicht immer gerade in der Mitte, sondern vielleicht etwas mehr nach vorn durchschnitten und so öfter eine hochreichende, vorn sitzende Plazenta noch getroffen hat. Oder der Unterschied kann bedingt sein durch die Unsicherheit der kleinen Zahlen, mit denen wir ja auch hier noch rechnen. Dafür spricht z. B. auch der Umstand, dass Ahlfeld unter 17 Kaiserschnitten keinmal ein Uebergreifen des Fruchtkuchens von der hinteren auf die vordere Wand des Fundus und umgekehrt fand, wie Herr Geheimrat Ahlfeld so liebenswürdig war, mir brieflich mitzuteilen. Es scheint mir danach doch, dass der Schnitt über den Funduskamm die Plazenta seltener trifft als der vordere Medianschnitt, und des weiteren darf man m. E. auch annehmen, dass eine vollständige Durchtrennung des Fruchtkuchens beim queren Fundalschnitt wesentlich seltener ist als beim vorderen Längsschnitt, denn es sprechen die anatomischen Untersuchungen durchaus dafür, die operativen Erfahrungen nicht dagegen. Es wird also zur Vermeidung einer ausgedehnteren Plazentarverletzung der quere Fundalschnitt an und für sich geeigneter sein, als der vordere Längsschnitt.

Die Feststellung dieser Thatsache ist nicht unwichtig, weil sie das weitere Verfahren zur möglichsten Vermeidung einer Plazentarverletzung begründet. Bekanntlich hat Sippel zu diesem Zwecke vorgeschlagen, wenn die Plazenta hinten sitzt, den vorderen Längsschnitt zu wählen, den hinteren, wenn die Plazenta vorn sitzt. Dabei geht Sippel, gestützt auf die Angaben Bayers, Palms, Leopolds u. a., sowie auf seine eigenen Erfahrungen bei 7 Kaiserschnitten, von der Voraussetzung aus, dass man in den weitaus meisten Fällen den Sitz der Plazenta aus dem Verlauf der Ligamenta rotunda und der Tuben erkennen könne. Meine Untersuchungen haben mir indess gezeigt, dass jenes von Bayer und Leopold angegebene und ausgebildete Verfahren zwar in vielen Fällen (etwa in 75 pCt.) zum Ziele führt, aber doch nicht so häufig, wie jene Forscher annahmen — eine Ansicht, die ich kürzlich auch von Kézmárszky ausgesprochen fand. Weil nun eine Reihe von Fällen übrig bleibt, bei denen eine solche Vorausbestimmung des Plazentarsitzes unmöglich ist, so erscheint es mir zweckmässiger, den vorderen Medianschnitt nur dann zu wählen, wenn man die Plazenta sicher als hinten sitzend annehmen kann, nämlich dann, wenn die Ligamenta rotunda ausgesprochen vorn verlaufen, in allen anderen Fällen aber den queren Fundalschnitt zu machen

und zwar möglichst auf der Kammhöhe des Fundus. Auf diese Weise wird man zwar öfter Randteile der Plazenta treffen, in grösserer Ausdehnung sie aber nur selten verletzen. Von dieser allgemeinen Regel würde man natürlich in besonderen Fällen Ausnahmen machen, wie etwa beim Uterus arcuatus oder bicornis, kein Vorhandensein von Myomen, alten Narben u. s. w.

Ein derartiges Verfahren hätte natürlich zur Voraussetzung, dass hinsichtlich der anderen vielfach besprochenen Punkte, wie der Entwickelung des Kindes, der Nahtanlegung, Blutstillung und Wundheilung keine Bedenken vorlägen, sich beliebig für die eine oder andere Schnittführung zu entscheiden. Diese Voraussetzung scheint mir erfüllt zu sein, denn in den vielen Schriften pro et contra sind für die letzterwähnten Punkte wesentliche Vorteile der einen Schnittführung gegenüber der anderen wenigstens nicht nachgewiesen. Die Leichtigkeit der Entwicklung des Kindes wird beim queren Fundalschnitt gerühmt, doch wurde sie auch sonst nicht gerade vermisst. Die Leichtigkeit und Sicherheit der Nahtanlegung und Blutstillung beim queren Fundalschnitt wurde von vielen hervorgehoben, von anderen bestritten. Ich möchte hier auch der Ansichts Hübls (15, S. 490) entgegentreten, als läge ein Widerspruch in der Behauptung, dass durch die Nahtführung beim queren Fundalschnitt die Blutung durch Umstechung gestillt werde, gleichwohl aber eine Nekrose nicht eintritt. Das ist deshalb kein Widerspruch, weil das Uterusgewebe, zumal in der Schwangerschaft, so überaus günstig mit Gefässen jeder Grösse versorgt ist, dass zur Ernährung der durchtrennten Teile die unterbundenen grösseren Gefässe entbehrt werden können.

Endlich sind auch für die Wundheilung keine nachweisbaren Unterschiede bei den beiden Schnittführungen gefunden worden. Die oft von den Gegnern des queren Fundalschnittes geltend gemachte Befürchtung, dass bei diesem leichter Verwachsungen entständen, ist durch die Erfahrung nicht nachgewiesen, und für die Befürchtung, dass es beim Querschnitt bei eingetretener Infektion leichter zu allgemeiner Peritonitis kommen würde, hat sich einstweilen noch gar kein Anhaltspunkt ergeben. Im Gegenteil zeigt der von mir in der Erlanger Frauenklinik operierte Fall, dass in dieser Beziehung für den queren Fundalschnitt die Verhältnisse nicht ungünstiger liegen als für den vorderen Längsschnitt.

Schriftenverzeichnis.

1. Ahlfeld, Ueber die ersten Vorgänge bei der physiologischen Lösung der Placenta, — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII. S. 419.
2. Bayer, Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Gebärmutter. — Gynäkol. Klinik von W. A. Freund. Bd. I. S. 4'0.
3. Becking, Drei Fälle von Kaiserschnitt nach der von Fritsch angegebenen Methode. — Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jahrg. X. No. 1. Ber. Centr. f. Gyn. 1899. Bd. XXIII. S. 990.
4. Bidder. Die Form- und Lageveränderungen des Uterus im Wochenbett. St. Petersb. Med. Zeitschr. 1869. Bd. XVII. S. 283.

5. Biermer, Sectio caesarea ausgeführt mit querem Fundalschnitt nach Fritsch wegen schwerer Eklampsie am Ende der Schwangerschaft. — Münch. med. Woch. 1899. S. 1565.
6. Dietrich, Kaiserschnitt nach Vaginofixatio uteri. — Centralbl. für Gyn. 1899. Bd. XXIII. S. 961.
7. Freund, H., Ueber Kaiserschnitt aus gehäuften Indikationen. — Berl. klin. Woch. 1900. S. 158.
8. Gusserow, Ueber den normalen Sitz der Placenta. — Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. XXVII. S. 90.
Haake s. Leopold.
9. Hahn, Elf konservative Kaiserschnitte mit querem Fundalschnitte. — Centralbl. f. Gyn. 1899. Bd. XXIII. S. 1457.
10. Hink, Ein Fall von Sectio caesarea und Bemerkungen über den queren Fundalschnitt. — Sitzung vom 12. Dezember 1899 der Geb. gyn. Ges. in Wien. Ber. Centralbl. f. Gyn. 1900. Bd. XXIV. S. 378.
11. Holzapfel, Ueber den Placentarsitz. — Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. I. S. 286.
12. Derselbe, Kaiserschnitt bei Mastdarmkrebs. — Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. II. S. 59.
13. Derselbe, Ueber die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt. Beitr. z. Geb. und Gyn. 1899. Bd. II. S. 413.
14. *Hübl, Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch. — Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. X. S. 417.
15. Derselbe, Weitere Untersuchungen über den queren Fundusschnitt nach Fritsch. — Monatsschr f. Geb. und Gyn. 1900. Bd. XII. S. 480.
16. Kézmárszky, Besprechung zu dem Vortrag v. Wallas: „Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt“ in der Sitzung vom 25. April 1899 der gyn. Sektion d. K. Ung. Aerztevereins zu Budapest. Ber. Centralbl. f. Gyn. 1900 Bd. XXIV. S. 991.
17. Leopold, Die Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft und während der Geburt. — Arb. aus der Kgl. Frauenkl. in Dresden. 1895. Bd. II. S. 151.
18. Leopold und Haake, Ueber 100 Sectiones caesareae. — Arch. für Gyn. 1898. Bd. LVI. S. 1.
19. Palm, Ueber die Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft und die Beziehung der Placenta marginata zur Tubenecke. — Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1893. Bd. XXV. S. 317.
20. Petersen, Zwei Fälle von konservativer Sectio caesarea. Centralbl. f. Gyn. 1899. Bd. XXIII. S. 1409.
21. Prokess. Sectio caesarae in moribunda. Lebendes Kind. — Centralbl. f. Gyn. 1900. Bd. XXIV. S. 241.
22. Schnitzler, Ueber Osteomalakie unter Mitteilung eines durch Kaiserschnitt und Kastration behandelten Falles der Tübinger Frauenklinik. — Diss. Tübingen. 1898.
23. Schroeder, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. — Bonn. 1867.
24. Siebourg, Ueber vier Fälle von Sectio caesarea nach Porro bezw. Totalexstirpation wegen Osteomalacie. — Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. VII. S 629.
25. Sippel, Bemerkungen zur Naht und Schnittführung am Uterus bei Kaiserschnitt (hinterer Längsschnitt). — Arch. f. Gyn. 1899. Bd. LVII, S. 536.
26. Stankiewicz, Ein Kaiserschnitt nach Fritsch. — Gaz. lekarska. 1899. No. 1. Ber. Centralbl. f. Gyn. 1900. Bd. XXIV. S. 70.
27. Trinks, Neuere Kaiserschnittsfragen, Castration oder Porro bei Osteomalacie. — Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. I. S. 449.
28. v. Walla, Ueber Sectio caesarea mit fundalem Querschnitt. — Centralblatt f. Gyn. 1899. Bd. XXIII. S. 970.

*) Anm.: In dieser Arbeit sind die in diesem Verzeichnis nicht mit aufgeführten Fälle von querem Fundalschnitt zusammengestellt.

V.

(Aus der pathologisch-anatomischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Chemnitz.)

Abnorme Epithelbildungen im kindlichen Uterus

von

ERWIN HOEHL.

Unter obigem Titel theilt von Friedländer im 38. Bande der „Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynaecologie“ einen Befund mit, den er bei der Untersuchung des Uterus eines normal entwickelten, fünfjährigen Kindes erhob, das an langdauernder, mit Nephritis complicirter Scarlatina verstorben war.

Neben sonst normalen Epithelverhältnissen fand von Fr. knapp oberhalb des Orificium int. an Stelle des normalen Cylinderepithels eine von der Hinterwand über die linke Uteruskante gegen die Vorderwand hinziehende, vom Orific. int. bis zum oberen Drittel der Corpushöhle sich erstreckende, an beiden Wänden etwas die Mittellinie überschreitende Insel von geschichtetem Plattenepithel, welches sich in einer sägezahnförmigen Linie scharf gegen das unveränderte Epithel der rechten Uterushälfte und des Fundus abgrenzt.

Die Dicke des Epithelbelages entspricht an den Rändern der drei- bis vierfachen Höhe der Basalzellen und ist in der Nähe der linken Uteruskante am bedeutendsten.

Im Centrum der veränderten Partie fehlen durchweg die drüsigen Gebilde; im Randbezirke sind die Drüsenbuchten dadurch, dass ihre Mündungen vom Plattenepithel verschlossen werden, cystisch erweitert oder zeigen die gleiche Veränderung bei vollständig aufgehobenem Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel. Ueberall überzieht das Epithel das darunterliegende Bindegewebe, ohne Zapfen in dasselbe einzusenken; Verhornungs- und Riffelzellen sind nicht nachweisbar.

An den Grenzen der beiden Epithelarten fehlen alle Uebergangsformen; an vielen Stellen scheint sich das Platten- unter das Cylinderepithel einzuschieben.

Das subepitheliale Gewebe entspricht der Norm.

Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Befundes zieht der Autor eine Beobachtung heran, die er mehrfach bei der Untersuchung der Uteri von Kindern, die an Infectionskrankheiten gestorben waren, machen konnte. Er fand hier in den verschiedenen Schichten des Endometrium Blutergüsse wechselnder Grösse und glaubt, dass durch diese eine theilweise Exfoliation

des Endometrium veranlasst würde. Die Verheilung ginge wahrscheinlich wie beim Endometrium nach einer Ausschabung vor sich.

v. Friedländer setzt nun für den beschriebenen Fall derartige Defecte im Endometrium voraus und findet mit dieser Annahme den absoluten Drüsenmangel im Centrum der Epitheliinsel und das Verhalten der Drüsen in den Randparthien derselben im Einklange stehend. „Bei der Ausheilung der Defecte kam es einerseits zur Abschnürung von Drüsen, andererseits vollzog sich die Epithelbildung in atypischer Weise derart, dass die Defecte durch Ueberkleidung mit geschichtetem Epithel gedeckt wurden".

Den von Friedländer'schen Fall im Referat etwas ausführlicher zu behandeln, hielt ich um so mehr für nothwendig, als ihm meine eigenen auf den ersten Blick in mehreren Punkten zu gleichen scheinen. Sie zeigen indessen so beträchtliche Unterschiede ihm gegenüber, dass ihre Veröffentlichung dadurch wohl gerechtfertigt sein dürfte.

Das der Beschreibung zu Grunde liegende Material setzt sich zusammen aus den Uteri eines wenige Tage nach der Geburt an Gastroenteritis verstorbenen und je eines zwei- und dreijährigen Kindes, die rasch einer Rachendiphtherie erlegen waren.

Bei allen drei Kindern fehlten die Zeichen der Rhachitis in gleicher Weise, wie pathologische Veränderungen der Genitalien als: Missbildungen, Spuren von Entzündung, Blutungen oder davon herstammende Pigmentirungen im Endo- und Myometrium.

Die Grösse der Uteri und die Entwickelung des Endometriums entspricht in allen Fällen dem jeweiligen Alter.

Der überall erhobene charakteristische mikroskopische Befund ist folgender. Während das obere und untere Drittel des Endometrium corporis durchgehends in typischer Weise mit einem hohen, einschichtigen Cylinderepithel, ohne deutlich nachweisbaren Flimmerbesatz, ausgekleidet ist, besteht dieser Ueberzug in einem Gebiete wechselnder Ausdehnung an der Grenze des oberen und mittleren Drittels der Vorder- und Hinterwand stellenweise aus zwei verschiedenen, über einander gelagerten Epithelarten. Die basale Schichte wird durch Plattenepithel in ein- und mehrfacher Lage gebildet, darüber liegt ein einschichtiges, stellenweise modificirtes Cylinderepithel. Beide Epithelarten sind ebenso durch ihre Zelleigenthümlichkeiten, wie durch ihr tinktorisches Verhalten scharf von einander abgegrenzt, allenthalben deutlich erkennbar; Uebergangsformen fehlen völlig; eine Basalmembran kommt an diesen Stellen nur dem Plattenepithel zu. Für die weitere Begrenzung dieses Gebietes ist es wichtig, dass diese Inseln nach ihrer Zahl, ihrer Ausdehnung und ihrem Besitz an Plattenepithelschichten in der Medianlinie und deren Nachbarschaft, an Vorder- und Hinterwand annähernd gleich, ihre grösste Entwickelung zeigen. Nach den Uteruskanten hin nimmt die Zahl der Inseln sowohl, wie die der sie bildenden Zellschichten und deren Ausdehnung rasch ab, und in den lateralen Abschnitten des Corpus ist ausschliesslich einschichtiges Cylinderepithel zu finden.

Wenn nun auch die Localisation dieser Abnormität eine fest begrenzte ist, so wechselt doch die Anzahl der Inseln und deren Grösse im einzelnen Falle beträchtlich und ist im jüngsten nach beiden Beziehungen hin am geringsten.

Hier beschränkt sich die Abnormität auf wenige kleine, vier bis acht Zellen neben einander enthaltende Inseln, die entweder im Eingange zu den Drüsenbuchten oder auf der Höhe zwischen diesen gelegen, sich aus grossen Zellen mit bläschenförmigem Kern und hellem Protoplasmaleib, in drei- bis vierfacher Lage übereinander, zusammensetzend, auf einer gut erkennbaren Basalmembran ruhen.

Diese Zellen stehen in der untersten Schicht palissadenförmig neben einander und sind durch dunkler gefärbte Kerne ausgezeichnet, in den oberen platten sie sich allmählich ab, gleichzeitig wird die Kernfärbung heller; Riffel- und verhornte Zellen fehlen vollständig.

Wie bereits erwähnt, ist die Grenze beider Epithelarten überall scharf und Uebergänge nicht nachweisbar, doch schneidet das Plattenepithel in den Inseln nirgends plötzlich ab, sondern setzt sich, unter wechselnd rascher Abnahme der Zahl der Schichten bis auf eine, noch grössere Strecken weit unter das Cylinderepithel fort, stets unter völliger Wahrung seiner Zelleigenthümlichkeiten. Andererseits erleidet das Cylinderepithel im Bereiche der Abnormität eine Veränderung derart, dass es über den Plattenepithelinseln proportional der Zunahme der Schichtenzahl niedriger wird und so schliesslich in Form endothelartig platter Zellen über die Höhe der Inseln hinzieht, sich dabei immer noch durch die dunkle Färbung der Kerne und des Protoplasma von den darunter liegenden Elementen unterscheidend.

Diese Abplattung ist wahrscheinlich auf den Gewebsdruck des Plattenepithels zurückzuführen, wenigstens liegt an der fraglichen Stelle die Wand der entgegengesetzten Seite so weit entfernt, dass eine Druckwirkung ihrerseits kaum angenommen werden darf; freilich fehlen innerhalb der Plattenepithelinseln Zeichen, die für besonders actives Wachsthum sprächen, so vor allem Mitosen.

Nirgends lässt sich ferner eine nennenswerthe Prominenz der Epithelinseln nach dem Lumen zu nachweisen, selbst über den Stellen höchster Schichtenzahl bleibt die Linie des Cylinderepithels in gleicher Höhe mit der Nachbarschaft, dagegen zeigt sich hier eine Vorbuchtung der Basalmembran nach der Tiefe hin, ohne dass diese jedoch irgendwo vom Epithel durchbrochen würde.

Zu den besonderen Eigenthümlichkeiten dieses abnormen Befundes gehört auch der Reichthum der Basalmembran an elastischen Fasern, der schon bei schwacher Vergrösserung an Präparaten, die nach Weigert's Fuchsin-Resorcinmethode gefärbt wurden, in die Augen fällt. Während die Basalmembran in den ausschliesslich Cylinderepithel führenden Abschnitten nur spärlich feine elastische Fasern aufweist, nimmt deren Zahl und

Stärke nach den Punkten mit stärkster Plattenepithelbildung hin immer mehr zu, so dass sie hier fast ganz aus elastischen Elementen zu bestehen scheint, was freilich thatsächlich nicht zutrifft.

Sind in dem jüngsten Uterus die Plattenepithelinseln nur in geringer Zahl und Mächtigkeit vorhanden, so treten sie in den beiden älteren Uteri bei sonst gleichem Verhalten des Platten- zum Cylinderepithel in viel grösserer Entwickelung und Ausdehnung innerhalb der oben erwähnten Grenzen auf. Hier finden sich Inseln von 0,5 bis 1,5 Millimeter im Längs- oder Querdurchmesser mit vier- bis achtschichtigem Epithel, entweder gar nicht oder nur durch kleine Gruppen von vier bis sechs stark aneinandergepressten Cylinderzellen getrennt.

Innerhalb dieser Plattenepithel führenden Gebiete sind die Drüsen, wenigstens in den beiden älteren Fällen, zwar nicht so zahlreich vorhanden, wie in den lateralen Abschnitten des Uterus, aber frei von pathologischen Veränderungen. Einige Drüsen im Centrum der veränderten Parthien zeichnen sich dadurch aus, dass sie theilweise sogar bis zum Grunde von beiden Epithelarten gebildet werden, die in einfacher Schicht über einander liegen.

Es wäre noch besonders hervorzuheben, dass in allen Fällen, auch im Bereiche des veränderten Abschnittes. das subepitheliale Gewebe keinerlei fremdartige Elemente enthält; von den normaler Weise im Endometrium vorkommenden Leucocyten ist dabei natürlich abzusehen.

Vergleiche ich nun den Befund v. Friedländer's mit den meinen, so ergeben sich in verschiedener Richtung auffällige Unterschiede. Hinsichtlich des Sitzes und der Ausdehnung der Veränderung zeigt der v. Friedländer'sche Fall nicht annähernd die enge Begrenzung, wie die meinen; dort sind die beiden unteren Drittel des Corpus uteri linkerseits, medialer und lateraler Abschnitt in gleicher Weise, hier nur ein kleines, median gelegenes Gebiet an der Grenze des mittleren und oberen Drittels betroffen.

Innerhalb der Plattenepithelinsel v. Friedländer's sind die Drüsen cystisch entartet, ihre Mündungen verschlossen; Cylinderepithel findet sich nur in den Randparthien, dagegen ist in meinen Fällen überall eine aus zwei Epithelarten bestehende Auskleidung der abnormen Stelle des Endometriums bei normalem Verhalten der Drüsen oder mit einer der Umgebung entsprechenden Veränderung vorhanden. — Das Verhalten der elastischen Fasern in der Basalmembran kann zum Vergleiche nicht herangezogen werden, da sich bei v. Friedländer darüber keine Angaben finden.

Jedenfalls erhellt aus diesen Gegenüberstellungen, dass die von v. Friedländer beschriebenen Verhältnisse mit grosser Wahrscheinlichkeit Folgezustände einer Endometritis sind, während für meine Fälle eine solche Ursache ausgeschlossen werden darf. Ehe ich den Versuch einer anderen Erklärung dieses merk-

würdigen Befundes gebe, muss ich noch eine Vorfrage beantworten, die durch die verschieden grosse Ausdehnung der Inseln im jüngsten und in den beiden älteren Uteri bedingt ist, nämlich: ist es denkbar, dass die Inseln mit dem weiteren Wachsthum des Organs an Grösse zu nehmen?

Ich kann darauf keine bindende Antwort geben, denn, wenn auch auf der einen Seite Zeichen activen Wachsthums (Mitosen) im Plattenepithel nicht nachweisbar sind, wenn ferner der Cylinderepithelüberzug überall intact, die Basalmembran nirgends durchbrochen ist, so zeigen sich doch andererseits Spuren von Gewebsdruck in der Abplattung des Cylinderepithels, in der Vorbuchtung der Basalmembran nach der Tiefe zu in den älteren Uteri, der grösseren Entwickelung des Plattenepithels entsprechend, in erheblicherem Maasse, als in dem jüngsten Uterus. Leider fehlen mir, trotz eines ziemlich grossen Untersuchungsmaterials, ähnliche Beobachtungen an jüngeren und älteren Uteri, vor allem auch an solchen der ersten beiden Lebensjahre.

Trotzdem nöthigen doch zwei Umstände, den Versuch zu einer etwas bestimmteren Deutung des Befundes zu machen: das ist die überall constante Localisation der Veränderung an der Grenze des mittleren und oberen Drittels des Uterus einerseits und andererseits die Vereinigung von Cylinder- und Plattenepithel mit der dem letzteren zukommenden, an elastischen Fasern so reichen Basalmembran.

Betreffs der Localisation möchte ich auf eine Bemerkung Robert Meyer's verweisen, in der es heisst: „Der obere Theil des Uterus verschmilzt erst später, als der übrige, zu einer Höhle, es kann deshalb, weil das Epithel dann schon mehr entwickelt ist, gerade hier leichter zu Unregelmässigkeiten und Absprengungen von Schleimhautkeimen kommen."

Denkt man nun weiter daran, dass das Epithel der Müller'schen Gänge im unteren Abschnitte sich späterhin in das Plattenepithel der Vagina umbildet, so liegt die Annahme einer derartigen Umbildung auch an einer besonders disponirten Stelle des oberen Abschnittes mit Rücksicht auf das Vorerwähnte immerhin im Bereiche der Möglichkeit.

Warum freilich diese Umbildung nur in der basalen Lage des zweischichtigen Cylinderepithels der primären fötalen Uterusschleimhaut stattfinden soll, ist nicht recht einzusehen.

Dass aber thatsächlich diese Plattenepithelinseln einen schon früh erworbenen Besitz der betreffenden Uteri darstellen, wird meines Erachtens durch den Reichthum ihrer Basalmembran an elastischen Fasern wahrscheinlich gemacht, die in dieser Zahl und Form durchaus an die gleichen Elemente unter dem normal entwickelten Epithel der kindlichen Vagina erinnern.

Ich möchte demnach die Ursache für das Zustandekommen der Plattenepithelinseln in meinen Fällen in einer unregelmässigen Epithelumbildung bei der Verschmelzung des oberen Theiles der Müller'schen Gänge vermuthen.

Es erscheint mir nicht angezeigt, bei der offenbaren Seltenheit des Befundes und der geringen Zahl meiner Beobachtungen über die angeführte Muthmaassung hinaus eine positive Erklärung der Entstehung und Bedeutung zu geben. —

Herrn Professor Dr. Nauwerck bin ich für die freundliche Ueberlassung des Materiales ebenso, wie für sein liebenswürdiges Interesse an der Arbeit zu grossem Danke verpflichtet.

Chemnitz, 15. November 1900.

Litteratur:
Fr. von Friedländer: Abnorme Epithelbildungen im kindlichen Uterus, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaecologie, Bd. 38.
Robert Meyer: Ueber die fötale Uterusschleimhaut. Ebenda.

VI.

Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik (Vorstand Prof. Saenger), Prag.

Beitrag zur Lehre von den pseudointraligamentären Eierstocksgeschwülsten.

Von

Dr. FERDINAND SCHENK,

Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. I—II.)

Intraligamentäre Geschwülste können entweder vom Uterus oder dessen Nachbarorganen ihren Ursprung nehmen und zwischen die breiten Mutterbänder hineinwachsen, oder sie entstehen primär in jenem Abschnitte des Beckenbindegewebes, welcher zwischen die Blätter der Ligamenta lata eingeschaltet ist.

v. Rosthorn[1]) unterscheidet zunächst unter solchen Neubildungen, welche primär im Beckenbindegewebe entstehen, desmoide Geschwülste (Fibrome, Fibromyome, Sarkome, Fibrosarkome, Cystosarkome, Chondrosarkome, Medullarsarkome, Lipome), ferner cystische Embryome.

Von Neubildungen, welche von den im Beckenbindegewebe, speziell in den breiten Mutterbändern eingeschlossenen embryonalen Gebilden ihren Ausgang nehmen, unterscheidet v. Rosthorn Parovarialcysten, Cysten des Gartner'schen Ganges und Cysten versprengter Nebennieren.

Wenn wir von den Neubildungen, welche v. Rosthorn an dieser Stelle anführt und die direkt oder als regionäre Metastasen in Form von Knoten oder strangförmigen Infiltraten ins Becken-

[1]) Handbuch von Veit. Bd. III. Abth. I. 1899.

bindegewebe vordringen (Carcinoma uteri, Carcinoma recti, Carcinoma vesicae, ovarii) absehen, so wären von Neubildungen, welche sich aus den mit dem Beckenbindegewebe in Verbindung stehenden Organen entwickeln und in jenes hineinwachsen, zunächst die vom Uterus (subseröse intraligamentäre Fibromyome und Fibrocystome) ausgehenden, ferner cystische und solide Ovarialtumoren zu nennen.

Die desmoiden primären Geschwülste des Beckenbindegewebes wurden lange verkannt und für intraligamentär entwickelte Neubildungen, vom Uterus ausgehend, gehalten oder gelegentlich mit intraligamentären Eierstocksgeschwülsten verwechselt. Erst durch die Untersuchungen Saenger's[1]) ist sichergestellt worden, dass es derartige primär aus glatten Muskelfasern des Beckenbindegewebes entstandene Geschwülste giebt.

Unter ihnen überwiegen die Fibromyome gegenüber den sarcomatösen Geschwülsten. Aber auch die Zahl der ersteren ist eine immerhin beschränkte. Saenger hat im Jahre 1883 11 desmoide Geschwülste des breiten und 12 des runden Mutterbandes zusammenstellen können, Kreckels fand 1896 in der Litteratur 45 Fälle, während v. Rosthorn 1899 51 Fibromyome der breiten und 27 der runden Mutterbänder aus der Litteratur gesammelt hat, wobei er allerdings betont, dass der primäre Ausgang von den genannten Stellen nicht für alle diese Fälle als sicher hingestellt werden kann.

In jüngster Zeit haben Fuchs[2]) weitere 7 und Limnel[3]) zwei hierhergehörige Fälle mitgetheilt.

Von Sarcomen, welche primär aus dem Beckenbindegewebe hervorgegangen sind, finden wir bei Rosthorn im ganzen 11. Es handelte sich hierbei meist um Geschwülste, welche nach dem genannten Autor ursprünglich fibrös, erst allmählich sarcomatösen Character annahmen. Noch seltener sind Lipome des Beckenbindegewebes.

Echte intraligamentäre Lage cystischer Embryome ist nach Sänger[4]) im Verhältniss nicht so selten. H. W. Freund[5]) fand unter 200 Ovarien-Tumoren, deren Stielverhältnisse er untersuchte, 18 cystische Embryome, wovon 2 intraligamentär. Weitere Fälle sind veröffentlicht worden von Abel, E. M. Simons, Rendu, Levis Marshall u. A. (citirt nach Sänger).

Die Neubildungen, welche von den im Beckenbindegewebe eingeschlossenen embryonalen Gebilden ihren Ausgang nehmen, sind, wie erwähnt, meist cystischer Natur. Am häufigsten kommen unter ihnen die aus den Resten des Nebeneierstockes entstandenen Parovarialcysten vor.

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 26.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 60, Hft. 2.
[3]) Monatsschrift f. G. u. G. Bd. XI. 1900.
[4]) Die Krankheiten der Eierstöcke u. Nebeneierstöcke von A. Martin. Bd. II. S. 683.
[5]) Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. No. 361—62.

Von den Neubildungen, welche aus Nachbarorganen entstehen und in das Beckenbindegewebe hineinwachsen, sind vom Uterus ausgehende Fibromyome häufiger, wogegen intraligamentäre Ovarial-Tumoren keineswegs häufig angetroffen werden.

Genau so wie die Entwicklung des cystischen Embryoms zwischen die vollständig entfalteten beiden Blätter des Mesosalpingium nach aufwärts, sowie unterhalb des Ligamentum ovarii proprium nach abwärts in das offene Beckenbindegewebe hinein den vollständigen und wahren Mangel von Stielung bedingt [Sänger[1])], so verhält es sich auch mit den intraligamentär entwickelten Ovarialgeschwülsten.

Ungestielte Ovarialtumoren sind früher und jetzt noch viel zu oft fälschlich auf intraligamentären Sitz bezogen worden.

Pawlik[2]) hat gezeigt, dass hierbei häufig eine pseudointraligamentäre Entwickelung vorliegt. Er nennt pseudointraligamentäre Eierstocksgeschwülste solche Tumoren, die ein ähnliches Bild der Entwicklung bieten wie dies bei intraligamentärem Sitz der Fall ist, d. h. die Tumoren sind auf der Oberfläche überall von Peritoneum bedeckt und vollständig im kleinen Becken bis auf den Beckenboden adhärent, der Uterus und die Tuben elevirt und seitlich verdrängt. Es handelt sich in diesen Fällen nicht um eine intra-, sondern um eine retroligamentäre Entwicklung, die durch ursprüngliche Verwachsung des Ovarium mit dem überhängenden Theile der Tube und dem hinteren Beckenperitoneum bedingt ist, so dass von Tube und Peritoneum ein Dach über das Ovarium gebildet wird, wodurch eine intraligamentäre Entwicklung vorgetäuscht wird.

Auch Doran[3]) hatte schon auf diese Verhältnisse hingewiesen. Derselbe bespricht an der Hand von 6 Fällen in ausführlicher Weise den Unterschied zwischen intraligamentären und scheinbar intraligamentären Ovarialtumoren.

Nach Martin[4]) nehmen die letzteren Geschwülste im Umfang wesentlich mehr die hintere Hälfte des Beckens ein als die intraligamentär entwickelten. Bei weiterem Wachstum aber kann es unmöglich sein, diese Art der Verwachsung von der intraligamentären Einbettung zu unterscheiden.

In der Aetiologie der pseudointraligamentären Entwicklung spielen Perimetritis und Perioophoritis die wichtigste Rolle. Uterus, Ovarium und Tuben werden in ganz atypischer Weise, bald in geringerer, bald in grösserer Ausdehnung von peritonitischen Verwachsungen umsponnen (Martin l. c.). Das Ovarium wird theils von dünnen, spinnwebenartigen Membranen, theils von dicken Schwielen umzogen und mit den Tuben, dem Uterus und den Därmen durch diese perioophoritischen und peritonitischen Schwielen verlöthet.

---

[1]) l. c.

[2]) Ueber pseudointraligamentäre Eierstockgeschwülste etc. Wien 1891.

[3]) Capsules false and real in Ovariotomy, with notes of six cases. Brit. med. Journ., pag. 960.

[4]) „Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke", II. Bd. S. 725.

Das Ovarium kann in einzelnen Fällen vollständig in eine von Exsudatmassen gebildete Kapsel eingehüllt sein. Bei der peritubaren Haematocele hat Saenger Kapseln bis zu 5 mm Dicke und mehr nachgewiesen; in ganz ähnlichen Kapseln kann auch das Ovarium eingehüllt sein, so dass man in einem solchen Falle geradezu von einer Perioophoritis capsularis sprechen kann.

Im Nachstehenden will ich über einen derartigen Fall, der am 19. Januar 1900 auf der Klinik von Prof. Saenger operiert wurde, berichten.

Es handelte sich um die 40 Jahre alte Taglöhnersfrau A. K.

Aus der Anamnese ist zu entnehmen: Erste Menstruation im 14. Lebensjahre, seither regelmässig vierwöchentlich, 3 bis 5 tägig, schmerzhaft, reichlich. Erste Entbindung vor 17 Jahren ohne Kunsthilfe, das Wochenbett verlief normal; kein Abortus. Ihre jetzige Erkrankung begann vor circa 3 Monaten mit Schmerzen im Unterleib, die zeitweise stärker wurden. Es bestand blutig tingirter Ausfluss aus dem Genitale. Seit der Erkrankung besteht eine sichtliche Abmagerung.

Status praesens: Mittelgross, gracil, anämisch, Herz und Lungen normal; Mammae klein, schlaff, drüsenarm. Das Abdomen aufgetrieben durch einen bis über Nabelhöhe reichenden Tumor von reichlich über Kindskopfgrösse und derber Consistenz. (Myomconsistenz.) Man erhält bei der Palpation den Eindruck, als ob die Geschwulst der hinteren Beckengegend und Wirbelsäule fast unverschieblich aufsitze.

Aeusseres Genitale normal. Portio rechts stehend, lässt sich nach links nicht verdrängen. Corpus uteri nach links hinten liegend, nicht deutlich von Aussen abzugrenzen. Durch das hintere Scheidengewölbe fühlt man nach links hin harte Massen und derbe Stränge in querer Richtung.

Operation: (Prof. Saenger) in 1¾ stündiger Aethernarkose. Beckenhochlagerung. Nach Durchtrennung der Bauchdecken erblickt man einen die Bauchhöhle ausfüllenden Tumor von leicht buckeliger Oberfläche von Peritoneum überzogen. Zahlreiche Adhäsionen mit Netz, Dünndarm, Flexur und Mesosigmoideum.

Die Geschwulst sitzt rechtsseitig, intraligamentär. Sie ist allseitig von einer glatten an den Adhäsionsstellen mehrschichtigen Kapsel umgeben, welche durch einen schrägen von median vorn nach hinten seitlich ziehenden Schnitt gespalten wird. Die Entwicklung gestaltet sich schwierig. Endlich gelingt die Enucleation, und es bleibt eine tiefe mässig blutende sackartige Wunde von grossen Kapselfetzen umsäumt zurück. Abdominale Totalexstirpation, Auslösung des Collum nach Doyen. Drainage des supravaginalen Raumes nach der Scheide hin. Fortlaufende Naht des Peritoneums. Hierbei wird eine starke Blutung in die freie Bauchhöhle aus einer Adhäsion entdeckt und versorgt. Vernähung der Risse in der Excavatio recto-uterina. Schluss der Bauchdecken, Heftpflasterverband.

Nach reactionslosem Verlauf (einmalige Temperatursteigerung von 38,2 einen Tag nach der Operation) steht die Patientin am 5. Februar auf und verlässt am 9. Februar geheilt die Klinik.

Entlassungsstatus: Bauchnarbe 15 cm lang; per primam geheilt, Scheidenwunde granulierend, Patientin hat sich gut erholt.

Anatomischer Befund: Die exstirpierten Teile bestehen aus dem Uterus samt linken Adnexen und dem Tumor. Der letztere ist fast mannskopfgross, hat eine unregelmässig knollige Form, sein längster Durchmesser beträgt 20 cm, in einer Richtung ist er etwas abgeplattet. An seiner Oberfläche zeigt er eine Anzahl von tiefen Einkerbungen, die ihn beinahe gelappt erscheinen lassen. Besonders an einer Stelle bildet seine Kapsel eine etwa 10 cm lange Tasche, aus welcher ein eigentümlich lappiges Gebilde von weicher markiger Consistenz hervorragt. Die Consistenz der ganzen Geschwulst ist eine mittelfeste, da und dort sind jedoch auch weichere Stellen. Die Geschwulst ist zum grössten Teile von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, die in die genannten Furchen Septa hineinschickt und an verschiedenen Stellen verschiedene Dicke zeigt.

Auf einem Durchschnitt durch die Mitte zeigt sich, dass die Geschwulst aus mehreren miteinander fest zusammenhängenden und durch die erwähnten Septa getrennten Knollen besteht, von denen jeder eine mehr compacte, verschieden breite periphere Zone und einen weicheren centralen Theil aufweist, welche von einer Unzahl verschiedener grosser, unregelmässig geformter, cystischer, glattwandiger Räume umgeben ist. Die auf dem Durchschnitte sichtbaren Knollen umschliessen eine ganz unregelmässig geformte Höhle mit zahlreichen Buchten und Taschen, deren Innenwand zum Theil glatt und zum Theil ganz unregelmässig höckerig ist.

Die Geschwulst zeigt an verschiedenen Stellen verschiedene Färbung, so dass eine Beschreibung kaum gegeben werden kann. Die solideren Theile sind weiss, weisslich-gelb, auch röthlich-weiss. während jene Theile, in denen die cystischen Hohlräume bis nahe an die Oberfläche reichen, verschiedene Nuancen von blau bis blauroth zeigen. (Tafel I. Figur 2.)

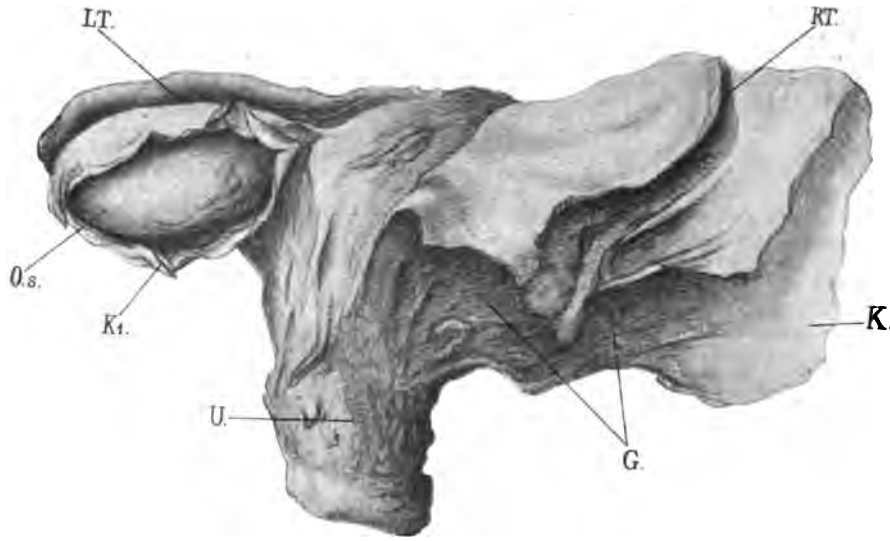


Fig. 1.
Der Uterus mit der Tumorkapsel und der in derselben verlaufenden r. Tube sowie die l. Tube und l. Ovarium, welches von einer Kapsel umgeben ist. T. T. = Rechte Tube. K. = Kapsel des Tumor. G. = Geschwulstbett. U. = Uterus (hinten abgeplattet). L. T. = Linke Tube. O. S. = Ovarium sin. K. = Kapsel desselben.

Der früher erwähnte, aus der Kapseltasche hervorragende breite Lappen hat die Farbe von etwas dunklerem Fett.

An einzelnen Stellen zeigt die Oberfläche Einrisse, aus denen eine markige, röthlich-graue Masse hervorquillt.

Der Uterus hat eine Länge von 10 cm; er ist in allen Dimensionen vergrössert, die Form ist eine ganz eigenthümliche, indem er von hinten und rechts her offenbar durch den Druck des Tumors abgeplattet erscheint, so dass die rechte Uterushälfte viel breiter erscheint als die linke.

Die linken Adnexe sind mit einander verlöthet, die Tube ca. 8 cm lang, ihr isthmisches Ende dünn, ihr abdominales mit flüssigem, verändertem Blute erfüllt. (Hämatosalpinx.)

Das Ovarium sinistrum ca. 4 cm lang, 3 cm breit und nahezu 2 cm dick, erscheint auf dem Durchschnitt als schwielige Masse, in der eine Anzahl von Corpora albicantia zu erkennen ist. Es ist vollständig umschlossen von einem, nur um wenig grösseren, ziemlich dickwandigen Sack, der sich mit Pincetten ganz leicht in zwei einander anliegende Membranen theilen lässt (Figur 1). Diese dem Ovarium eng anliegende Kapsel ist ungefähr 3 mm dick, von sehr derber Consistenz. Mikroskopisch ist in derselben nur

Bindegewebe mit zahlreichen Blutgefässen in einer derartigen Anordnung nachzuweisen, dass deutlich drei Schichten zu unterscheiden sind. Am Uterus hängt ein grosses Stück vom Peritonealüberzug des Tumors. Entfaltet man dieses, so sieht man, dass es sich an den früher beschriebenen abgeplatteten Rändern des Uterus ansetzt.

Vom rechten Uterushorn verläuft bogenförmig in diesem Stück peritonealen Ueberzugs nach oben und hinten eine flache Verdickung, in welcher die Tube vermuthet wird. (Fig. 2 Tafel I.)

Die vordere Wand des Uterus (durch einen medianen Schnitt eröffnet) ist derb und zeigt in der Mitte der Vorderwand gegen die Oberfläche zu ein erbsengrosses Myom; die Schleimhaut zeigt makroskopisch keine auffallenden Veränderungen. Die Sondirung und Präparation der rechten Tube gelingt ganz leicht, es erweist sich die obige Vermuthung bezüglich derselben als richtig.

Die aufgeschnittene Tube hat, soweit man sie verfolgen kann, eine Länge von 14 cm, zeigt erweitertes Lumen und sowohl Haupt- als Nebenfalten sind nur als ganz niedrige Längsleisten erkennbar. Das abdominale Ende ist als solches nicht zu sehen und wahrscheinlich durch Abplattung zum Schwund gekommen.

Die linke Tube zeigt stark verdickte Wand mit groben Schleimhautfalten. Der Fundus und die rechte Aussenfläche des Uterus, sowie die linken Adnexe sind von Resten derber Pseudomembranen bedeckt. Von der entfalteten Mesosalpinx lässt sich eine dicke Membran von ca. 2 mm Dicke und derber Consistenz (Tumorkapsel) abziehen. Microscopisch sind an derselben zwei Schichten zu unterscheiden, wovon die oberflächliche mehr lockeres Bindegewebe enthält, während dasselbe in der dem Tumor angrenzenden Partie dichter angeordnet erscheint.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um ein Drüsencarcinom des Ovarium dextrum handelt. Besonders interessant ist der Umstand, dass in einer Randpartie sich noch ein Theil intacten Ovarialgewebes vorfindet, welches Follikel mit Eiern und überdies theilweise erhaltenes Keimepithel aufweist. Fig. 4, Tafel II zeigt eine solche Partie noch erhaltenen Ovarialgewebes mit angrenzendem Theil des Neoplasma. Fig. 5, Tafel II stellt einen gleichartigen Theil unter stärkerer Vergrösserung dar; eine Strecke gut erhaltenen Keimepithels und wohl ausgebildete Follikel mit Ovula sind deutlich zu sehen. Fig. 6, Tafel II zeigt in noch stärkerer Vergrösserung ein Ovulum in normalen Ovarialstroma. Was die Neubildung selbst betrifft, so ist an vielen Stellen der drüsige Character noch deutlich erhalten. Die Drüsenschläuche weisen mehrschichtiges Cylinderepithel auf. (Fig. 7, Tafel II.)

Der maligne Character der Neubildung prägt sich jedoch an Stellen aus, wie Fig. 8, Tafel II zeigt: hier sind drüsenschlauchähnliche Räume von epithelialen Zellen ausgefüllt.

Was die Art und Weise des intraligamentären Wachsthums von Ovarial-Tumoren sowie die Häufigkeit seines Vorkommens anbelangt, so gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren noch weit auseinander.

Nach Kaltenbach[1]) entwickelt sich ein Ovarialtumor dann intraligamentär, wenn der Widerstand auf Seite der Peritonealhöhle, nach der das Wachsthum stattfinden müsse, abnorm vermehrt oder am Hilus vermindert ist. In einem speciellen Falle nimmt Kaltenbach an, dass sich die Geschwulst in einem bereits vorher von perimetritischen Pseudomembranen umhüllten Ovarium entwickelt habe, wodurch das freie Wachsthum der Geschwulst nach der Bauchhöhle hin vermindert und das Hineindringen eines Geschwulstsegmentes zwischen die Blätter des Ligamentum latum veranlasst worden sei. Es ist naheliegend, anzunehmen, dass es sich in diesem Falle um eine pseudointrali-

[1]) Beiträge zur Anatomie der Ovarialtumoren 1876.

gamentäre Geschwulstentwicklung gehandelt habe. Der Erklärung von Kaltenbach tritt Schmidt[1]) entgegen mit der Ansicht, dass in diesem Falle jeder intraligamentäre Tumor, der durch Schwarten und Pseudomembranen in seiner Wachsthumsrichtung gehindert und nach dem Hilus gedrängt worden ist, im Beginne und auch noch im späteren Entwicklungsstadium diese Producte der vorausgegangenen Entzündung an sich tragen und nachweisen lassen müsste. In dem Falle von Kaltenbach waren solche Adhaesionen wohl vorhanden, nicht aber an den Tumoren, die Schmidt beschrieb. Was die Verminderung des Widerstandes am Hilus anbelangt, welche nach Kaltenbach das Eindringen einer wachsenden Geschwulst zwischen die Platten des Ligamentum latum als den Locus minoris resistentiae bewirken soll, so hält Schmidt auch diese Ursache nicht für stichhaltig, weil man sich nicht vorstellen könne, wie ein Ovarium bei einer laxen Verbindung mit dem Ligamentum latum die Platten desselben mit Ueberwindung eines ziemlich grossen Widerstandes, den das verbindende Zellgewebe setzt, gleichsam vor sich her auseinander präpariren und mechanisch hineindringen könne, während es doch ungehindert seine Ausdehnung nach der freien Bauchhöhle nehmen kann, wo es nur die anliegenden und etwa adhärenten Schlingen des Dünndarmes in die Höhe zu heben habe, um einen freien Spielraum für Wachsthum und Bewegung vor sich zu haben.

Ohne der Ansicht Kaltenbach's beizupflichten, wäre hierzu zu bemerken, dass es sehr darauf ankommt, in welchen Theil des Ligamentum latum die Geschwulst hineinwächst, und dass diesbezüglich ein strenger Unterschied gemacht werden muss. Die Ala vespertilionis ist sehr leicht auseinander zu drängen im Gegensatz zu den tieferen Partien unterhalb des Ligamentum ovarii.

W. A. Freund[2]) ist ebenfalls der Ansicht, dass die Erklärung der subserösen Entwicklung der Ovarialtumoren durch alte peritonitische Processe nicht stichhaltig sei und glaubt, dass hierbei vielmehr die primäre Eierstocksinsertion eine Rolle spiele. Nach Freund kommt es zu dieser Art des Wachsthums nur dann, wenn das Ovarium primär intraligamentär liegt. Freund nimmt an, dass schon normaler Weise die Befestigungsbänder und Stränge des Ovariums bedeutende Verschiedenheiten darbieten und das Ovarium die mannigfachsten Lagen zu dem Uterus einnehmen könne. Wenn nun die Verbindungsstränge zwischen Ovarium und Uterus sehr kurz sind, wie das nicht selten zur Beobachtung kommt, dann finden wir das Ovarium ganz dicht an den Uterus angelagert, so dass eine strangartige Verbindung, wie sie in dem Ligamentum ovarii gegeben ist, fast vollständig zu fehlen scheint, und das Ovarium durch seine Anlagerung an den Uterus mit demselben verbunden, mit ziemlich breiter Basis

[1]) I.-Dissertation, Strassburg 1879.
[2]) citirt nach Schmidt.

aufsitzt und manchmal schon mit einem Theil zwischen den Platten des Ligamentum latum eingebettet ist. Man darf annehmen, dass solche Ovarien durch die vielfachen, normalerweise erfolgenden organischen Veränderungen und Bewegungen des Uterus, mit dem sie in inniger Verbindung stehen, einen chronischen Reizzustand durchgemacht haben und dadurch zu Form- und Grössenveränderungen disponirt sind.

Stratz[1]) unterscheidet mit Freund eine tiefere und eine seichtere Einbettung des Ovariums in die hintere Platte des Ligamentum latum.

Die tiefere Einbettung kann unter Umständen intraligamentäre Entwicklung bedingen, wogegen seichte Einbettung die Stielbildung begünstigt. Ferner misst Stratz dem Umstand eine besondere Bedeutung bei, ob die Geschwulstbildung das Ovarium ganz oder nur theilweise betrifft.

Martin[2]) giebt zu, dass die Stielbildung ausserordentlich verschieden angelegt ist, hält aber den Umstand für bemerkenswerth, dass er unter Hunderten von Präparaten auch nicht ein einziges Mal eine Stielanlage gefunden habe, bei welcher das Ovarium intraligamentär gelegen hatte. Martin hält die Aetiologie der intraligamentären Entwicklung für noch strittig, sicherlich aber handle es sich dabei nicht darum, dass alte peritonitische Processe die freie Entwicklung des Tumors hindern.

Auch Pfannenstiel[3]) schliesst sich der Ansicht von Freund nicht an, da man tief eingebettete Ovarien sehr selten, dagegen subseröse Geschwulstentwicklung relativ häufig antreffe. Die Erklärung Freund's würde nach Pfannenstiel nur für Gewächse der Marksubstanz passen, da diese allein bei tiefer Einbettung intraligamentär zu liegen kommen; gerade die grosse Mehrzahl der subserösen Eierstocksgeschwülste sei aber epithelialer Natur. Pfannenstiel glaubt, dass die Art der Eierstocks-Insertion wohl Einfluss auf Länge und Breite des Stieles, nicht aber auf die Wachsthumsrichtung der Neubildung habe. Die Geschwulstentwicklung selbst bedingt nach Pfannenstiel die Art der Stielbildung. Wuchert die Geschwulst in den Hilus hinein, dann wird zunächst der Eierstock selbst und hierauf das angrenzende Bindegewebe des Ligamentum latum, welches die unmittelbare Fortsetzung des Hilusgewebes ist, entfaltet. Das weitere subseröse Wachsthum kann dann ohne Schwierigkeiten erfolgen.

Auch was die Häufigkeit der intraligamentären Entwicklung von Ovarialtumoren überhaupt anbelangt, so differiren die Angaben der verschiedenen Autoren sehr. Nur bezüglich der soliden Ovarialgeschwülste steht soviel fest, dass sie

[1]) Die Geschwülste der Eierstöcke. Berlin 1894.
[2]) Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke von A. Martin. Bd. II.
[3]) Handbuch der Gynaekologie von J. Veit. IV. Bd. 1898.

ausserordentlich selten subseröse Enwicklung aufweisen.

Olshausen[1]) fand bei 250 Ovariotomien 46 mal subseröse Entwicklung der Ovarialtumoren. Vorwiegend waren es papilläre Kystome, welche diese Wachsthumsrichtung angenommen hatten, proliferirende Geschwülste selten und solide Ovarialtumoren nur vereinzelt. Olshausen nimmt an, dass in diesen Fällen von vornherein die Neubildung in der Gegend des Hilus ovarii ihren Sitz habe.

Heinrichs[2]) fand bei 60 Fällen von Ovarial-Carcinomen nur einmal intraligamentäre Einbettung, häufiger gestatteten die Verwachsungen keine klare Uebersicht, da die Geschwulst fast auf ihrer ganzen Oberfläche mit ihrer Umgebung verwachsen war und an dieser selbst ausgedehnte Implantationen bis weit in die Tiefe erkennbar waren.

Es ist ganz zweifellos, dass eben solche Fälle jetzt noch, wie oben erwähnt, viel zu oft auf intraligamentären Sitz bezogen werden. Betrachten wir unsern Tumor, so müssen wir sagen, dass die Art seiner Entwicklung der intraligamentären vollständig gleicht. Der Tumor ist überall von einer Kapsel bedeckt, von der man nicht mehr mit Sicherheit aussagen kann, ob sie von Exsudatmassen gebildet ist oder ob sie den entfalteten Blättern des Ligamentum latum entspricht. Die Tube verläuft direct auf der Kapsel in einer Länge von 14 cm, der Uterus ist seitlich verdrängt, seine Hinterfläche stark abgeglättet, und von einem Stiel ist nirgends etwas zu sehen. Ein Blick auf das linke Ovarium lässt uns aber mit Sicherheit erkennen, dass es sich in dem Falle trotzdem nicht um eine wirkliche intraligamentäre, sondern um eine pseudo-intraligamentäre Entwicklung handelt. Das linke Ovarium ist von einer derben Kapsel allseits umgeben, die Tube ist mit derselben bereits innig verwachsen und schwer von ihr abzulösen, die Mesosalpinx ist in diesen Verwachsungen fast aufgegangen. Bei eventueller Geschwulstbildung und weiterem Wachsthum hätte die Kapsel zweifellos sich mit ausgedehnt, die Tube wäre dem Zuge gefolgt, die Mesosalpinx hätte sich vollständig aufgebraucht, und nach einiger Zeit hätten wir links dasselbe Bild, welches die rechtsseitige Geschwulst darbietet, gehabt, und eine Entscheidung, ob die Entwicklung intra- oder pseudo-intraligamentär ist, wäre dann unmöglich gewesen. Vor der Operation konnte die Untersuchung selbstredend noch weniger irgend welchen Aufschluss in dieser Hinsicht ergeben.

Differenzialdiagnostisch wichtig ist in solchen Fällen nach Martin[3]) die Art der Verlagerung des Uterus. Bei den pseudo-intraligamentären ist derselbe nach vorne, bei den intraligamentären nach der Seite verlagert. Bei den letzteren wird

[1]) Krankheiten der Ovarien 1886.

[2]) Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke von A. Martin 1899.

[3]) l. c.

der Uterus, sobald sich die Neubildung bis an seine Seite ausgedehnt hat, stark in die Länge gestreckt, während die intraligamentären ihn verdrängen, aber nur ausnahmsweise seine Gestalt selbst verändern. Doch lassen sowohl diese Erkennungszeichen als auch das von Winter[1]) angegebene Symptom der Verlagerung der Douglas'schen Falte häufig im Stiche, und ist speciell dieses letztere nur bei wenig umfangreichen Geschwülsten zu verwerthen.

Fassen wir kurz die interessanten Momente, die unser Fall bietet, zusammen, so kann erstens an demselben gezeigt werden, wie schwer unter Umständen selbst anatomisch die pseudo-intraligamentäre Lagerung eines Ovarialtumors von einer wirklich intraligamentären zu erkennen sein, wie weit ferner bei chronischer Oophoritis die Kapselbildung gehen kann und wie sich dieselbe in ihren Anfängen darstellt. In letzter Hinsicht habe ich in der mir zugänglichen Literatur keinen Fall gefunden, der dem unsrigen an die Seite gestellt werden könnte, und auch die Beschaffenheit der Kapsel und die vollständige Einhüllung des Ovariums in dieselbe scheint zu den grössten Seltenheiten zu gehören. Ebenso verdient der Umstand, dass bei einer so grossen Geschwulstbildung des Ovariums sich noch normales Ovarialgewebe fand, besonders hervorgehoben zu werden.

Die Art des Eingriffes war in unserem Falle klar vorgezeichnet, man konnte sich mit der Exstirpation des Tumors allein nicht begnügen. Mit Rücksicht auf die ausgedehnte Wunde, welche eine ausgiebige Drainage erforderte, erschien die Entfernung des ganzen Uterus als das Richtigste. Kaltenbach erblickte noch in der grossen Gefahr von Haemorrhagie, septischer Infection und Embolie, welche in Folge der durch die Ausschälung der Geschwulst gewöhnlich recht ausgedehnten Wunden im Becken öfters eintraten, Contraindicationen gegen die Operation solcher intraligamentär entwickelten Geschwülste, selbst gutartigen Characters.

Durch Eröffnen und permanentes Offenhalten der Cyste mit nachfolgender medicamentöser Ausspülung will er bessere Resultate erzielt haben als mit der Exstirpation. Die Eröffnung kann entweder von dem Scheidengewölbe oder von der Bauchhöhle aus erfolgen. Im Gegensatze hierzu bildeten schon für Schröder[2]) die Argumente Kaltenbach's keine Gegenanzeige mehr.

Je nach der Beschaffenheit des Tumors führte Schröder entweder die Ovariotomie aus, wobei er den Rest des Cystensackes, der im Beckenbindegewebe fest sass, in der vorderen Bauchwand einnähte, durch die Vagina drainirte und den Cystensack durch Granulationen sich schliessen liess, oder er bildete aus dem im Becken festgewachsenen Theile der Tumorwand einen Stiel, der dann extraperitoneal behandelt wurde.

[1]) Lehrbuch der gyn. Diagnostik.
[2]) Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. II. Heft 2.

Heutzutage vermeiden wir, gewiss mit Recht, wenn irgend möglich eine Drainage durch die Bauchdecken. Eine septische Infection von aussen selbst grösserer Beckenwunden ist fast mit Sicherheit hintanzuhalten möglich. Ist genügend Peritoneum zur Deckung vorhanden, wird man den primären Verschluss der Becken- und Bauchwunde anstreben. Eine Drainage kann aber rathsam sein, wenn die Wundflächen im Becken sehr gross und zahlreiche Fetzen der Tumorhülle zurückgeblieben sind. Dass die Drainage nach der Vagina vortheilhafter ist, als die durch die Bauchdecken, braucht nicht mehr erörtert zu werden; ebenso wenig als der Umstand, dass dieselbe durch eine Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe erfahrungsgemäss oft ungenügend ist. Nach Entfernung des Uterus ist die Möglichkeit gegeben, ausgiebig zu drainiren. Sind beide Ovarien erkrankt oder nähert sich die Pat. dem Klimacterium, so wird, falls ausgiebige Drainage des Subserosium nöthig erscheint, die abdominale Hysterectomie zu bevorzugen sein, vorausgesetzt, dass sich nicht unüberwindliche Hindernisse in technischer Hinsicht — wie z. B. allzu ausgedehnte und feste entzündliche Verwachsungen der Beckenorgane mit ihren Folgen entgegenstellen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I u. II.

Fig. 2. Der aus der Kapsel ausgeschälte Tumor im Durchschnitt.
Fig. 3. Uterus durch einen Medianschnitt geöffnet. Cu = Cavum uteri. K = Kapsel, R T = Rechte Tube, L T = Linke Tube.
Fig. 4. (Reichert, Ocular 2, Objectiv 1.) Ein Schnitt aus einer Randpartie des Tumors. O = Normales Ovarialgewebe, F = Follikel, C = Carcinom.
Fig. 5. (Reichert, Ocular 3, Objectiv 4.) Eine Partie von erhaltenem Ovarialgewebe. K = Keimepithel, F = Follikel.
Fig. 6. (Reichert, Ocular 3, Objectiv 8.) Ovulum in normalem Ovarialstroma.
Fig. 7. (Reichert, Ocular 3, Objectiv 2.) Eine Partie der Neubildung mit noch drüsigem Character.
Fig. 8. (Reichert, Ocular 3, Objectiv 2.) Eine Partie der Neubildung mit malignem Character.

VII.

Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. P.

Ueber die Ausbreitung des Gebärmutterkrebses in praeformierten Lymphbahnen.

(Aus einer von der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg gekrönten Preisschrift.)

Von

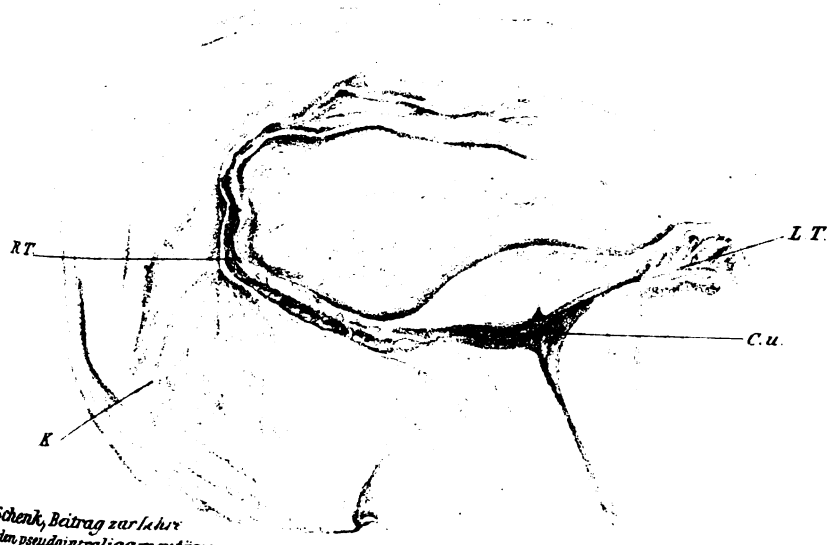
Dr. med. ERNST PUPPEL

pract. Arzt.

Ueber die Wege, welche das Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes bei seiner Ausbreitung im Organ einschlägt, war man lange Zeit im Unklaren. Ebenso wie an anderen Or-

Fig. 2.

Fig. 3.



Dr. Schenk, Beitrag zur Lehre von den pseudointraligamentären Eierstockgeschwülsten.

Verlag von S. Karger in Berlin NW6.

Fig. 4

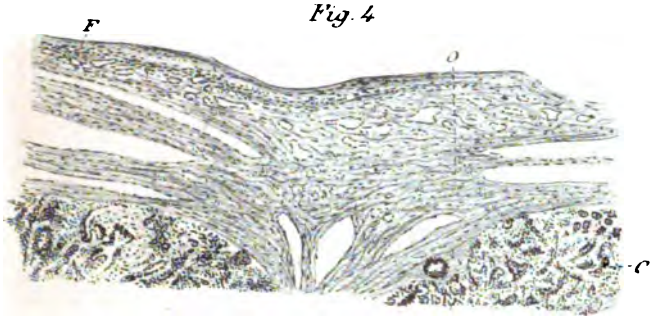


Fig. 5.

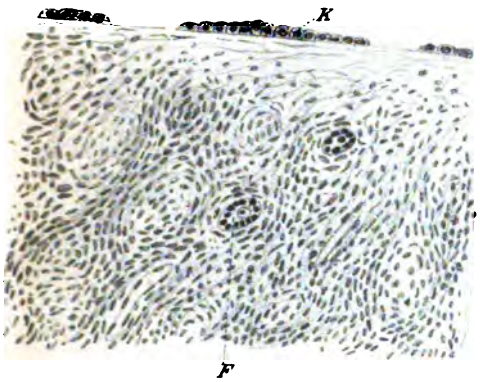


Fig. 6

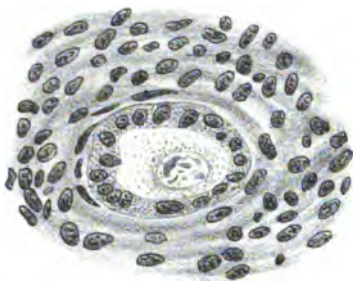


Fig. 7.

Fig. 8.

Dr. Schenk, Beitrag
zur Lehre von den
pseudointraligamen.
taren Eierstockge.
schwülsten.

Reisek del.

Dr. Schenk.

Verlag von S. Karger in Berlin NW 6

L. Thomas, Lith. Inst. Berlin S. 53

ganen, glaubte man auch hier dem Lymphapparat eine Rolle zuschreiben zu müssen, ohne dass man ausreichende Beweise dafür hatte. Diese konnten nur durch exacte pathologisch-anatomische Untersuchungen erbracht werden, welche letzteren jedoch in verhältnissmässig geringer Anzahl in der Litteratur vorhanden sind. Ohne auf die früheren Arbeiten von Ruge und Veit, Williams, Abel und Landau, Wagner u. A., die wohl allgemein bekannt sind, einzugehen, will ich mich sofort den Untersuchungen zuwenden, welche Seelig im Jahre 1894 in der Klinik von Recklinghausen's angestellt hat. Er hat unter seinen 9 Collumcarcinomen vier Mal (Fall IV, VII, VIII, IX) Krebsmetastasen im Corpus gefunden und kommt zu dem Schluss, dass das Collumcarcinom bei seiner Verbreitung im Organ perivasculär gelegene Lymphbahnen benutze, die in der äusseren und an der Grenze von mittlerer und äusserer Muskelschicht verlaufen. Ausserdem hat er einen Lymphweg entdeckt, der Collum und Corpus verbindet und „repräsentiert wird durch die die grossen Blutbahnen der mittleren und äusseren Muskelschichten begleitenden Lymphgefässe". Das grösste Interesse beansprucht jedoch seine Entdeckung, dass das Collumcarcinom nicht die Grenze des inneren Muttermundes respektiere; vielmehr findet der Uebergang ins Corpus meist in den äusseren Muskelschichten und zwar „schon in verhältnismässig jungen Stadien statt, bei erhaltener Cervixschleimhaut und bei Beschränktsein des Carcinoms auf eine Lippe!" Daher will Seelig auch „die bisherige strenge Scheidung des Collumcarcinoms in jüngere und ältere Stadien" aufgegeben wissen.

Was Seelig unter „verhältnismässig jungen Stadien" versteht, geht aus einer näheren Betrachtung der einzelnen Fälle hervor.

Fall IV: „Die Neubildung erstreckt sich über den grössten Teil der vorderen Muttermundslippe, wenig die rechte Commissur überschreitend, bis zum vorderen Scheidengewölbe." Unter der normalen Schleimhaut der Vagina liegen Tumormassen! Die Geschwulst pflanzt sich continuierlich auf das Corpus fort.

Fall VII. „Beide Lippen von einem Tumor eingenommen, dessen Oberfläche stark zerklüftet ist." Die Neubildung reicht kegelförmig bis zum inneren Muttermunde. Krebsthromben im Corpus.

Fall VIII. „Auf der hinteren Lippe eine 5pfennigstückgrosse, rauhe Fläche. Die Neubildung durchsetzt die hintere Cervixwand bis zum Peritoneum, unter welchem 12 kleine, stecknadelkopfgrosse Knötchen liegen. Die Neubildung reicht fast bis zum Os internum." Im Corpus Carcinommetastasen.

Fall IX ist ein inoperables, durch die Sektion gewonnenes Carcinom. In viva war der Uterus vollkommen unbeweglich; das Corpus ist von Krebsknoten durchsetzt.

Hieraus geht hervor, dass die angeführten Fälle durchaus nicht als jüngere Stadien zu betrachten sind. Nur im Fall IV ist das Carcinom auf eine Lippe beschränkt. Dabei ist jedoch

die maligne Wucherung im perivaginalen Gewebe vollkommen ausser Acht gelassen!

In einem späteren Kapitel komme ich noch einmal auf diese Untersuchungen zurück.

Die Resultate derselben erfuhren übrigens bald darauf von Veit eine bedeutende Einschränkung. Nach seinen Angaben breitet sich der Krebs der Portio vag. in dem untersten Abschnitt der von Poirier gefundenen Lymphbahnen aus. Das Carcinoma cervicis geht entweder direct auf die benachbarten Gewebe über, oder es folgt den Lymphbahnen, auf welchen der Portiokrebs fortschreitet. Die Affektion der Scheide beim Carcinoma port. erfolgt durch direkten Uebergang; handelt es sich aber um Knotenbildung in der Cervix, so kann der Tumor in das paracervicale Gewebe durchbrechen und von hier aus bei intakter Portio- und Vaginalschleimhaut das paravaginale Bindegewebe erreichen.

Florenzo d'Erchia fand unter 5 Fällen von Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes nur einmal Metastasen eines Portiocancroids in der Wand des Uteruskörpers. Das rechte Parametrium war infiltriert.

Eine gründliche Nachprüfung erfuhren die Seelig'schen Untersuchungen durch Otto v. Franqué, der trotz seiner ausgezeichneten Methode in 12 Fällen von „beginnendem Portiocarcinom" kein einziges Mal Metastasen im Corpus uteri entdecken konnte. Er stimmt mit Leopold, Veit u. A. darin überein, dass der Krebs der Vaginalportion sich viel häufiger nach aussen als nach oben ausbreitet — eine Thatsache, die sich mit dem von E. Peiser neuerdings wieder untersuchten Verlaufe der Lymphbahnen im kleinen Becken sehr gut in Einklang bringen lässt. Meine eigenen Untersuchungen führte ich in der Kgl. Univers.-Frauenklinik des Herrn Prof. Winter aus. Ich möchte es nicht unterlassen, meinem verehrten Lehrer an dieser Stelle für die Ueberweisung des Materials und das rege Interesse, mit dem er diese Arbeit stets verfolgte und viele Ausschlag gebende Befunde gern controllierte, meinen ergebensten Dank auszusprechen. Ebenso bin ich den Herren Dr. Hammerschlag und Dr. Bosse für die jederzeit freundlichst erteilten Ratschläge zu grösstem Danke verpflichtet.

Von den mir überwiesenen Uteri, die teils in Müller'scher Flüssigkeit, teils in 4proc. Formalinlösung conserviert waren, nahm ich einen von der Portio bis zum Fundus reichenden, $1\,^1/_2$—2 cm breiten Streifen zur Untersuchung, und zwar so, dass derselbe von der Stelle, wo das Carcinom am weitesten entwickelt war, durch zwei senkrecht nach oben geführte Schnitte ausgelöst wurde. Der Streifen wurde durch horizontale Schnitte in kleinere, möglichst gleich grosse Stücke zerlegt, von denen also jedes die Schleimhaut, Muskulatur und die anliegenden Teile des Parametriums, die Stücke aus dem Corpus auch noch die Serosa enthielten.

Nachdem die Präparate in Alcohol abs. und Aether sulf. genügend entwässert waren, wurden sie 8 Tage lang in eine

dünne Celloidinlösung gelegt, die dann durch eine etwas dickere ersetzt wurde. Nach weiteren 8 Tagen wurden sie in die concentrierte Lösung eingebettet. War diese Masse erstarrt, so wurden die Blöcke herausgeschnitten und mit Collod. elast. auf Holzklötzchen aufgeklebt.

Von den gewonnenen Präparaten legte ich Reihenschnitte an und untersuchte jeden fünften Schnitt. Zur Färbung derselben benutzte ich Haematoxylin.

Bezüglich der in dieser Arbeit zur Anwendung gelangten Terminologie bemerke ich, dass ich hierin der wohl allgemein gebräuchlichen Einteilung des Uterus in eine Portio vag., Cervix und Corpus folge und demgemäss auch an einer strengen Scheidung zwischen den von diesen drei Abschnitten der Gebärmutter ausgehenden verschiedenen Krebsformen festhalte. Als Portiocarcinom bezeichne ich nach der in der hiesigen Frauenklinik üblichen Terminologie erstens eine vom Plattenepithel der Portio, zweitens eine vom Cylinderepithel der Erosionen in der Portioschleimhaut ausgehende Neubildung.

Der Cervixkrebs nimmt seinen Ausgang:

1. von in der Cervix vorhandenem, metaplasierten Plattenepithel,
2. von den Drüsen der Cervicalschleimhaut.

Eine dritte Art ist die des sogenannten „wurmstichigen" Carcinoms, wo dasselbe den „Lymphbahnen und Lymphspalten" folgt (Ruge).

Es soll nicht geleugnet werden, dass die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten zwischen dem Krebs der Cervix und dem der Portio sehr gross und oft nicht zu überwinden sind, doch werden wir sehen, dass diese Unterscheidung nicht nur wissenschaftlich, sondern auch praktisch von eminenter Bedeutung ist. (S. Dissertation S. 14.)

Fall I.

Frau B. J. 1898. No. 397. Anamnese: Pat. ist 34 Jahre alt, hat zehn normale Partus durchgemacht, den letzten am 10. 2. 1897. Seitdem hat sie wiederholt an Blutungen gelitten. Sie fühlt sich seit Dezember 1897 schwanger. Im Februar 1898 begann sie zu bluten.

Status: 7. 7. 1898. Der Fundus uteri steht vier Finger breit über dem Nabel. An Stelle der vorderen Muttermundslippe ist ein hühnereigrosser Tumor von höckriger Oberfläche und brüchiger Consistenz zu fühlen. Derselbe hat sich auf der rechten Seite entwickelt, sodass der linke Winkel des äusseren Muttermundes in einer Ausdehnung von 1,5 cm von unversehrter Schleimhaut gebildet wird. Auf die Scheide ist die Neubildung nirgend übergegangen. Die hintere Muttermundslippe ist frei, ebenso das paravesicale und parametrane Gewebe.

Diagnose: Graviditas mensis VIII—IX, Carcinoma port. vag.

Therapie: Spaltung der Cervix vorn und hinten in der Medianlinie, Wendung und Extraktion des Foetus; vaginale Totalexstirpation des Uterus.

Macroskopische Beschreibung: Der Uterus ist durch einen Medianschnitt halbiert. Das mir vorliegende Präparat — die rechte Hälfte des Organs, in welcher nach dem Aufnahmebefund der Prozess am weitesten

entwickelt ist, — hat eine Länge von 15 cm; der grösste frontale Durchmesser beträgt 11 cm, der sagittale 11½ cm. Die grösste Dicke der Körperwand misst 3 cm, die der Cervix 1 cm.

An der Innenfläche der oberen und hinteren Wand haftet die Placenta, welche fast die ganze Uterushöhle ausfüllt. Der vorderen Wand liegen die Eihäute an.

Die hintere Muttermundslippe ist intakt; die vordere dagegen besteht aus einem 7 cm langen, 3½ cm im Sagittal- und 2 cm im Frontaldurchmesser haltenden Tumor von schmutzig grün-gelber Farbe. Seine Oberfläche ist uneben, höckrig und augenscheinlich der normalen Schleimhautbekleidung beraubt. Seine Consistenz ist härter als die des normalen Gewebes; bei Berührung bröckeln einzelne kleine Partikelchen ab, doch ist die Ulceration unbedeutend. Am Uebergange in die normale Cervixwandung, welche Stelle durch den Farbenunterschied deutlich hervortritt, verjüngt sich die Neubildung zu einer Dicke von 1 cm in allen Durchmessern und sendet feine Ausläufer in die Muskulatur hinein; dieselben enden 2½ cm unterhalb des Orif. int. Demnach kann man mit Recht annehmen, dass es sich hier um ein junges Stadium einer malignen Neubildung handelt. Das Corpus ist frei von pathologischen Veränderungen.

Microskopische Beschreibung: Die untersten, ältesten Teile der Geschwulst lassen auf allen Schnitten eine ziemlich ausgedehnte Ulceration erkennen. Das Gewebe ist mit unzähligen Hämorrhagieen von verschiedener Grösse durchsetzt; letztere sind auch reichlich über die Oberfläsche der Geschwulst verstreut. Von normaler Schleimhaut und Muskulatur ist nichts mehr vorhanden; an ihrer Stelle sieht man grosse Haufen von epithelioid an einander gelagerten runden, ovalen, mitunter auch langen spindelförmigen Zellen. Die Gestalt dieser Epithelnester ist eine sehr mannigfaltige; bald sind es rundliche Haufen, bald bilden sie einfache oder verzweigte Stränge, an denen die „rosenkranzförmigen" Auftreibungen besonders charakteristisch sind. Dieser ganz typische Befund spricht dafür, dass wir es mit einer epithelialen Neubildung, und zwar mit einem Carcinom zu thun haben.

Der Ausgangspunkt des Tumors ist erst dort zu erkennen, wo der letztere bei makroskopischer Betrachtung ins normale Gewebe übergeht. Hier ist nämlich das Plattenepithel der Portio stellenweise in die Tiefe gewuchert und bildet dort solide, dicke Zapfen, von denen mehrere in präformierten Hohlräumen liegen. Dies erkennt man an ihrer Auskleidung mit Endothellamellen, die oft noch von einem Lager concentrisch geschichteter Bindegewebsfibrillen umgeben sind. Hierauf ergiebt sich also, dass in der Portio vag. ein reich verzweigtes Netz von Lymphkapillaren und kleinen Gefässchen vorhanden ist.

Fig. 1.

Diagnose: Plattenepithelkrebs der Portio vag. Die Reaktion des Gewebes gegen die eingedrungenen Geschwulstmassen zeigt sich in einer besonders in der Umgebung der Krebsnester und Blutgefässe localisierten zelligen Infiltration.

Je weiter man nach dem Ocific. int. heraufkommt, um so mehr verschwinden die Krebszapfen, die bis dahin die Muskulatur diffus durchsetzt hatten. Sie finden sich jetzt nur noch in den intermuskulären Lymphbahnen der mittleren Muskelschicht.

Fig. 2 zeigt ein längsgetroffenes in der Mitte der Cervixwand liegendes Lymphgefässchen, welches in ein fast senkrecht verlaufendes Gefäss einmündet. Beide sind ganz mit Krebszellen ausgestopft. Ich konnte diese beiden kleinen Lymphgefässe auf mehreren Schnitten verfolgen, doch verlor ich sie bereits unterhalb des inneren Muttermundes aus den Augen und konnte sie auch im Corpus nicht wieder auffinden.

in praeformierten Lymphbahnen.

In den perivasculären Lymphbahnen sieht man nur ganz vereinzelte carcinomatöse Thromben.

Bereits 1 cm unterhalb des Orif. intern. hören die Krebsnester auf. Es gelang mir trotz genauester Untersuchung nicht, auch nur einen Carcinomzapfen in der Wand des Uteruskörpers nachzuweisen.

Fig. 2.

Die Cervicalschleimhaut ist intakt, diejenige des Corpus ist in Decidua umgewandelt.

Erwähnen will ich noch, dass an den ältesten Teilen des Tumors Endothellamellen nur an einzelnen Alveolen zu finden sind, die meisten dagegen frei im Gewebe liegen. Daraus lässt sich wohl der Schluss rechtfertigen, dass der Krebs in sehr weit vorgeschrittenen Stadien die Wand der Lymphbahnen durchbricht und nun unbeschränkt und regellos fortwuchert.

Fall II.

Dies Präparat stammt von einer vor mehreren Jahren in der Königl. Frauenklinik zu Berlin operirten Patientin, weshalb ich über den Genitalbefund nichts mehr erfahren konnte. Der die Frucht, Placenta und Eihäute enthaltende Uterus ist 15 cm lang; der grösste sagittale Durchmesser beträgt $6^1/_2$ cm, die Wand des Corpus ist $1^1/_2$—2 cm dick. Am oberen Teils der vorderen Wand sitzt die Placenta. Der Foetus liegt in Hinterhauptslage und entspricht dem 4.—5. Monat der Graviditat.

Die Portio ist in einen Tumor von der Grösse eines Taubeneies verwandelt. An der hinteren Lippe ist derselbe weiter entwickelt wie an der vorderen. Die Oberfläche derselben ist unregelmässig gewulstet, glatte Schleimhautbekleidung fehlt ganz. Der Farbenunterschied zwischen Geschwulstmasse und normalem Gewebe ist nicht sehr deutlich ausgesprochen, doch ist es noch möglich, festzustellen, dass die Grenze der Neubildung 1 cm unterhalb des Orif. int. liegt. Das hintere Scheidengewölbe ist in einer Ausdehnung von 2 cm mit entfernt worden. Diagnose; Carcinoma port. vag.

Mikroskopische Beschreibung. Die Oberfläche der aus den ältesten Geschwulstteilen gewonnenen Schnitte wird von einer schmalen gelbbraunen, unregelmässig verlaufenden Linie eingenommen, die augenscheinlich dem bei der Operation gesetzten Brandschorfe entspricht. Daneben liegen necrotische, graue Gewebsfetzen, die nur noch lose an der übrigen Schleimhaut haften. Sie ist der Sitz unzähliger schlanker, aber solider Epithelzapfen, die so dicht neben einander stehen, dass ihre Abgrenzung nur bei starker Vergrösserung möglich ist. Hierbei erkennt man zwischen ihnen eine ganz schmale Zone freier Bindegewebsfasern, welche mitunter nur noch aus einer einzigen Lamelle besteht.

Im Vergleich zu dieser ausgedehnten Zerstörung ist die Muskulatur des Collum erst in sehr geringem Grade afficiert. Man sieht hier nur einige wenige und ganz kleine Epithelnester. Da die Geschwulst zum grössten Teil bei der Operation zerstört ist, so ist ein strikter Nachweis des Ausgangspunktes — Portioepithel oder Cervixdrüsen — nicht möglich.

Der grösste Teil der Muskulatur der Cervix und das ganze Corpus sind frei von Krebsmetastasen.

Fall III.

Frau M. Dieser Fall ist in der Inaug.-Dissert. von K. Dohrn, Königsberg 1898, ausführlich beschrieben worden. Pat. hat 9 normale Geburten durchgemacht. 3 Monate der jetzigen Gravidität verliefen ohne Störungen. Im 4.—6. Mon. traten beständige Blutungen ein. (Trauma.) Seit 3 Wochen bestehen heftige Schmerzen im Unterleibe, bes. rechts. Seit 3 Tagen Aufhören der Kindsbewegungen und beständiger Wasserabfluss.

Status. Die vordere Muttermundslippe ist in einen starren Halbring umgewandelt. Unmittelbar hinter dem Introitus vaginae stösst man auf starke Wucherungen, die leicht unter dem tastenden Finger abbröckeln. In ihnen findet sich eine Lücke, die sich spaltförmig quer durch die vordere Muttermundlippe zieht und nach rechts nicht so weit ausgedehnt ist wie nach links. Auf der der Cervix zugewandten Seite fühlt man überall glatte Schleimhaut. Die hintere Lippe ist völlig intakt. Nur auf der linken Seite zeigt das Carcinom Neigung, auf die Scheidenwand überzugehen.

Diagnose. Graviditas mens. X. Carcinoma port. vag.

Therapie. Perforation, Kranioclasie, Exstirpatio uteri vagin.

Makroskopische Beschreibung. Der Uterus misst von einer Tubenecke bis zur andern 14 cm; seine Länge beträgt 24½ cm, sein grösster Umfang 36 cm, die Dicke der oberen Körperwand 6 cm. Die hintere Lippe ist von normaler Grösse und Consistenz. Die Oberfläche ist von ziemlich glatter, nur an einzelnen Stellen etwas geschrumpfter Schleimhaut bekleidet. In der linken Commissur befindet sich ein nur für eine dünne Sonde passierbarer Trichter von 1½ cm Tiefe. Die vordere Lippe ist bei der Operation anscheinend ganz entfernt. Das oberflächliche Gewebe ist in der Nähe der beiden Commissuren hochgradig zerfetzt. Bei Eröffnung des Organs durch einen Medianschnitt sieht man die Neubildung sich in unregelmässigen Ausläufern noch 1½ cm tief in die vordere Cervixwand erstrecken. Die Grenze der ersteren liegt 2 cm unterhalb des Orific. intern. Die rötlich-gelbe Farbe des Tumors sticht deutlich gegen das gelbliche Grün des gesunden Gewebes ab. Die Innenwand des Uterus ist schmutzig braun-gelb verfärbt. Eihäute und Placenta sind bei der Operation mit entfernt worden.

Mikroskopische Beschreibung. Das Plattenepithel der Portio ist vollkommen zerstört. Vom Bindegewebe der Schleimhaut habe ich nur kleine Reste zu Gesicht bekommen. In der Muskulatur der Cervix finden sich hin und wieder kleine Epithelzapfen, am zahlreichsten in der mittleren Schicht. Sehr charakteristisch ist ihre Lage in perivaskulären Lymphräumen, wie ich es in Figur 3 wiederzugeben versucht habe. Die Wand der Arterie ist von dem Carcinomthrombus gewissermassen eingedrückt. Ihn umgiebt eine schön ausgeprägte Endothellamelle, welche bei einer gewissen Tubusstellung verschwindet. Nun sieht man (s. Fig. 3), dass die Krebszellen die Wand des Hohlraumes durchbrochen haben und in die Tunica media eingedrungen sind. Die Wucherung der Intima hat jedoch den Einbruch der Zellen in die Blutbahn verhindert. Eine ganz ähnliche Beobachtung an einer kleinen Vene teilt Seelig mit.

Fig. 3.

In den übrigen Muskelschichten treten Krebsnester nur ganz vereinzelt auf, meist von Endothelien umgeben. Es sind dabei Lymphcapillaren sowie -Gefässchen ohne Beziehung zum Blutgefässsystem beteiligt.

Die kleinsten Thromben erreichen bei weitem nicht den inneren Muttermund. Auch die Wand des Corpus ist unberührt. Da das Plattenepithel der Portio zerstört, die Placenta mit den Eihäuten aber entfernt ist, so habe ich von der Schleimhaut des ganzen Organs nichts gesehen. Deshalb ist, wenn auch die Diagnose auf Carcinoma colli uteri feststeht, in diesem Falle die Bestimmung des Ausgangspunktes der Geschwulst unmöglich. Trotzdem kann

man aber aus solchen Fällen nicht den Schluss ziehen, dass die Unterscheidung zwischen Portio- und Cervixcarcinom belanglos ist.

Fall IV.

Frau Z. J. No. 619. Anamnese: Pat. ist 46 Jahre alt, klagt seit 2 Jahren über Ausfluss aus der Scheide, der bis heute besteht und seit 4 Monaten blutige Beimengungen erhalten soll. Status: Die vordere Vaginalwand ist stark descendiert; an Stelle der Portio fühlt man eine 5 markstückgrosse, brödklige, leicht blutende, prominente Masse. Die Neubildung ist links hinten und links vorn besonders weit auf das Vaginalgewölbe übergegangen. Der Uterus liegt normal, er ist vergrössert. Das rechte Parametrium erscheint im wesentlichen frei, das linke dagegen stark infiltriert.

Diagnose: Carcinoma port. vag. inoperabile.

Therapie: Vaginale Uterusexstirpation. Schuchardt'scher Schnitt. 31. 1. Metastasen im Harnröhrenwulst und der vorderen Vaginalwand.

Makroskopische Beschreibung: Der Uterus ist 11 cm lang; die Dicke der Corpuswand auf dem Frontalschnitt beträgt 3 cm. Das Organ ist also bedeutend vergrössert. Mit ihm sind die Adnexe und das hintere Vaginalgewölbe in grosser Ausdehnung entfernt. Das rechte Scheidengewölbe und die rechte Commissur ist intakt und von normaler, glatter Schleimhaut bekleidet. Der ganze übrige Anteil des unteren Gebärmutterabschnittes, also der allergrösste Teil beider Muttermundslippen, die linke Commissur, das hintere und das linke Scheidengewölbe ist in einem Krater von $2^1/_2$ cm Tiefe umgewandelt, dessen Spitze in der Höhe des Orific. int. und zwar im äusseren Drittel der linken Cervixwand liegt. Führt man nun einen Längsschnitt von der linken Seitenkante des Uterus so durch die Wand des Organs, dass derselbe genau die höchste Spitze des Kraters trifft, so sieht man auf dieser Schnittfläche, dass die Geschwulstmasse — kenntlich an ihrer helleren opaken Farbe — sich nur 2—3 mm weit in die Muskulatur hinein erstreckt. Die Grenze des Tumors bildet eine nach oben flach konvexe Linie, welche an ihrer Kuppe das Orific. intern. etwas überragt und fast konzentrisch mit der Innenfläche des Geschwürs verläuft. In den inneren Muskelschichten hört die Neubildung bereits 1 cm unterhalb des inneren Muttermundes auf.

Die Wand der Höhle zeigt eine höckrige, zum grössten Teil zerfetzte Oberfläche von schwarzbrauner Farbe. Die Consistenz des Tumors ist ausserordentlich locker. In ihrem oberen Abschnitt erweckt die Schleimhaut des Corpus den Anschein, als ob sie mit einer feinen Nadel gestichelt wäre: Drüsenmündungen, die ich mit gleicher Deutlichkeit nie wieder zu beobachten Gelegenheit hatte.

In der Muskulatur des Gebärmutterkörpers, besonders in den äusseren Schichten, fallen kleine Lücken zwischen den Muskelzügen auf, die bis stecknadelkopfgross werden und im allgemeinen eine rundliche Form haben.

Sonst sind pathologische Veränderungen nicht vorhanden.

Mikroskopische Beschreibung: Das Oberflächenepithel der Portio fehlt. An Stelle ihrer Schleimhaut sieht man ein dichtes Netz von dunkel gefärbten Epithelzapfen, die sich auf die mannigfachste Art und Weise miteinander verflechten. Das Zwischengewebe ist bis auf ganz schmale Züge geschwunden, so dass eine Abgrenzung zwischen den einzelnen Zapfen kaum noch möglich ist.

Die Schleimhaut der Cervix und des Körpers ist normal.

Diagnose: Carcinoma port. vag.

Die innersten Schichten der Muskulatur sind durch die Krebsentwicklung vollkommen zerstört. Darauf folgt nach aussen zu eine breite Zone, die frei von Krebskeimen ist. Nur in der äusseren Muskelschicht liegen einige kleinere Epithelnester, die von charakteristischen Endothellamellen umgeben sind. Die adventitiellen Scheiden der Blutgefässe sind intakt.

Wie oben schon einmal bemerkt, sind an der Schleimhaut der Cervix und des Corpus pathologische Erscheinungen nicht vorhanden. Es ist dies von Wichtigkeit, weil sich in der Muskulatur des ganzen Organs bis zum Fundus

herauf Krebsnester in continuirlicher Ausbreitung vorfinden. Die Wand ist gleichmässig damit durchsetzt, ohne dass die Bevorzugung gewisser Muskelschichten oder bestimmter Lymphbahnen zu erkennen wäre. Fast alle Epithelhaufen aber sind von Endothelien umgeben. Die Muskelbündel sind natürlich unter dem Druck der wuchernden Zellstränge zu Grunde gegangen. Es ist nicht möglich zu entscheiden, ob die erste oder, wenigstens die hauptsächlichste Metastasierung auf dem Wege der perivaskulären Lymphgefässe stattgefunden hat. Dagegen spricht, dass die Umgebung der grösseren Gefässe hier ebenso wie im Collum frei von allen Zellenanhäufungen ist, dass ferner die Krebsnester, welche den kleinen Gefässen

Fig. 4.

Fig. 5.

gefolgt sind, den übrigen an Grösse bedeutend nachstehen. Es ist jedoch, wie gesagt, die Zerstörung so hochgradig, dass eine Entscheidung nicht möglich ist. Der ganze Lymphapparat, Gefässe und Capillaren, sind förmlich ausgestopft von Krebszapfen, doch fand ich auch nicht einen einzigen Geschwulstthrombus in den Blutgefässen. Da die Schleimhaut des Uterus mit Ausnahme der Portio normale Verhältnisse zeigt, so kann die Krebsentwicklung im Corpus nur auf eine Verschleppung der Keime von dem erstgenannten Tumor aus zurückzuführen sein. Die Metastasierung ist auf dem Lymphwege erfolgt. (S. Fig. 4 und 5.)

Eine ausführliche Besprechung dieses Falles behalte ich mir für den letzten Teil der Arbeit vor.

Fall V.

Frau B. J.-No. 633. 1898. Anamnese: Pat. ist 47 Jahre alt. Die Menses sind seit einem Jahre in unregelmässigen Zwischenräumen aufgetreten mit starker, bis zu 8 Tagen anhaltender Blutung. IV. Partus, der letzte vor 19 Jahren. Status: An Stelle der Portio befindet sich ein von einem harten Walle umgebener Krater, von dessen Wänden das Gewebe leicht abbröckelt. Der Cervicalkanal, für einen Finger leicht durchgängig, ist in seiner ganzen Länge von der Neubildung ergriffen, das Vaginalgewölbe ist nirgend in Mitleidenschaft gezogen. In der hinteren Vaginalwand liegen zerstreut einige kleinere, bis linsengrosse Knötchen, rechts vorn ein einziger von der Grösse einer Erbse.

Diagnose: Carcinoma cervicis.

Therapie: Vaginale Totalexstirpation. Glatte Heilung. Nirgend Infiltration.

Macroskopische Beschreibung: Das Organ ist 11 cm lang; die grösste Breite der Körperwand beträgt 3 cm, die schmalste Stelle überhaupt $1^1/_2$ cm. Von der Portio ist bis auf einen kleinen Rest in der Gegend der rechten Commissur, welcher von normaler Schleimhaut bekleidet erscheint, nichts mehr zu sehen. Es ist hier eine 4 cm tiefe Höhle vorhanden, die an ihrer Basis einen Durchmesser von 3 cm hat. Ihre Wand ist von einer schmutzig grauen, leicht abbröckelnden, zerfetzten Masse bedeckt, deren Ausläufer sich in das umgebende Gewebe hinein fortsetzen. Die Spitze dieses Kraters liegt in der Cervixmuskulatur, und zwar im äusseren Drittel der linken Seitenwand. Der Tumor erreicht mit seinen letzten Ausläufern die Höhe des Orif. int. nicht, sondern hört 3—4 mm unterhalb desselben auf. In der inneren Muskelschicht liegt die Grenze sogar noch $^1/_2$ cm tiefer.

In der Muskulatur des Uteruskörpers liegen 3 interstitielle Myome von je 1 cm Durchmesser.

Die Schleimhaut des Corpus ist aufgelockert und hypertrophisch.

Microskopische Beschreibung: Das Deckepithel der Portio ist zum Teil noch erhalten, bekleidet jedoch nicht die ganze Oberfläche der Schnitte aus den ältesten Geschwulstmassen, sondern hört in ihrer Mitte auf, um hier atypischen Epithelwucherungen Platz zu machen. Letztere sind gegen die Umgebung scharf abgesetzt. Diagnose: Carcinoma portion. In den exulcerierten Partieen ist der „alveoläre" Bau der Krebsnester nicht mehr vorhanden. Die Zellen liegen in ganz unregelmässigen Haufen ohne scharfe Abgrenzung im Gewebe. Sie sind langgestreckt spindelförmig und sehr dunkel gefärbt.

Ganz in der Nähe des parametranen Gewebes liegen 4 Lymphstämmchen, die vollkommen mit Krebsmassen erfüllt sind. In der Wand dieser Gefässe verlaufen longitudinale glatte Muskelfasern, welche von Bindegewebszügen unterbrochen sind. (S. Fig. 6).

Fig. 6.

In der inneren Muskelschicht finden sich nur ganz vereinzelte, kleine Krebsherde, welche allmählich verschwinden, wenn wir uns bei der Untersuchung dem Orif. int. nähern. Die oben erwähnten Lymphgefässe jedoch lassen sich bis fast zur Höhe des inneren Muttermundes verfolgen. In ihnen haben sich die Geschwulstkeime kontinuierlich ausgebreitet. Die perivaskulären Lymphbahnen sind nicht ergriffen.

Die Cervixschleimhaut zeigt normale Verhältnisse, dagegen ist die Mucosa des Uteruskörpers ziemlich hochgradig gewuchert. Da die Wucherung sich streng auf die Schleimhaut beschränkt, und Mehrschichtung der Epithelien nicht vorhanden ist, so handelt es sich nur um eine Endometritis corporis diffusa, eine häufige Begleiterscheinung maligner Prozesse. Die Muskulatur des Uteruskörpers ist frei von Metastasen.

Fall VI.

Frau B. 1898. J.-No. 209. Status: Die Portio ist von bröckligen, leicht blutenden Gewebsmassen eingenommen, die derb infiltriert sind. Die Neubildung geht hinten etwas auf die Vagina über. Die Parametrien sind frei.

Diagnose: Carcinoma port.

Therapie: Exstirpatio uteri vag.

22. 8. Recidiv im linken Parametrium.

Macroskopische Beschreibung: Das Organ ist 9 cm lang. Die breiteste Stelle der Körperwand beträgt 3 cm, die der Cervix $1^1/_2$ cm.

Die linke Hälfte der vorderen Lippe ist vergrössert. Nach rechts zu nimmt sie an Volumen ab. Die hintere Lippe ist zerstört, das hintere Vaginalgewölbe in einer Länge von 2 cm mit entfernt. So macht der untere Gebärmutterabschnitt den Eindruck eines Kraters, der vorn von einem hohen

Walle umgeben ist. Seine Tiefe beträgt 2 cm; seine höchste Kuppe liegt in der äusseren Hälfte der linksseitigen Cervixwand 5 mm unterhalb des Orif. intern. Das Tumorgewebe, welches sich durch seine schmutzig-graue Farbe deutlich von der normalen Muskulatur unterscheidet, erreicht auf einem Frontalschnitt durch die linke Seitenkante der Cervix eine Dicke von 3 mm, bleibt also oben noch unterhalb des Orif. nit.

In der Gegend der linken Commissur ist die sehr dünne, brüchige Wand an einigen Stellen eingerissen.

Die Oberfläche des Geschwürs ist mit bröcklichen braun-roten Massen belegt. Die Plicae palmatae der Cervixschleimhaut sind gut erhalten. In der Wand des Corpus finden sich keine Abnormitäten.

Microskopische Beschreibung: Schnitte aus den zerklüfteten Tumorpartien zeigen neben ausgedehnten Hämorrhagieen Haufen von grossen runden oder spindelförmigen, zum Teil auch platten Zellen, die ohne Zwischensubstanz an einander gelagert sind. Die meisten Nester sind nicht mehr scharf gegen die Umgebung abgegrenzt.

Die Zellhaufen bilden lange, schlanke Stränge, die mitunter von einem etwas voluminösen Knotenpunkte radienförmig ausstrahlen. In den tiefen Schleimhautschichten verlaufen sie in den Gewebsspalten fast parallel zu einander.

Diagnose: Carcinoma portionis. In der mittleren Muskelschicht liegen einzelne, nur aus wenigen Zellen bestehende Nester, doch folgen grössere Krebszapfen den perivaskulären Lymphräumen der kleineren Blutgefässe.

Dicht unter der Serosa ist die Entwickelung des Tumors am weitesten gegangen. Hier liegen zahllose Krebsnester mit typischer Zwiebelbildung neben einander, viele in präformierten Hohlräumen. Sie erreichen nach oben zu den inneren Muttermund nicht, lassen sich auch im Corpus nicht auffinden. Die Cervixdrüsen zeigen eine erhebliche Wucherung.

In der Krankengeschichte ist das Auftreten eines Recidives im linken Parametrium vermerkt. Da sich die Geschwulst nun in der linken Cervixwand am weitesten entwickelt hat, ohne das Corpus zu inficieren, da ferner die Möglichkeit eines Impfrecidivs nach dem hier gebräuchlichen Operationsverfahren so gut wie ausgeschlossen ist, so kann die Infektion des Parametriums nur auf dem Wege der aus dem Collum direkt in das parametrane Gewebe führenden Lymphbahnen erfolgt sein.

Fall VII.

Frau L. 1897. J.-No. 7585/395. Status. Von der vorderen Muttermundslippe geht fast gestielt eine beinahe taubeneigrosse, unebene, leicht blutende, blumenkohlartige Wucherung aus. Die Parametrien sind frei.

Diagnose; Carcinoma port. vag.

Therapie: Totalexstirpation des Uterus.

Macroskopische Beschreibung: Der Uterus hat eine Länge von 9 cm. Die grösste Dicke seiner Wand beträgt 3 cm.

Rings um die äussere Oeffnung des Cervicalkanales zieht sich ein $1^1/_2$—2 cm breiter Ring, der, von brauner Farbe, etwas unter das Niveau der angrenzenden Gewebspartieen eingesunken ist. Seine Oberfläche ist leicht höckerig. Die ganze übrige Portio ist gesund und von glatter Schleimhaut bedeckt. Die Plicae palmatae der Cervix sind erheblich gewuchert, dagegen ist die Schleimhaut und Muskulatur des Gebärmutterkörpers völlig intakt.

Mikroskopische Beschreibung: Das Plattenepithel der Portio ist nur in der Umgebung des oben erwähnten braunen Ringes vorhanden und dort von normaler Beschaffenheit. Jener Veränderung aber entspricht mikroskopisch eine schmale gelbbraune Linie, welche die Oberfläche der Schnitte überzieht und eine Folge der Verwendung des Paquelins ist. In der Mucosa sind nur einzelne atypische kleine Epithelnester vorhanden, die sich jedoch so scharf von der Umgebung absetzen, dass aus ihnen die Diagnose auf Carcinom gestellt werden muss.

In der Muskulatur beschränkt sich die Krebsentwickelung ebenfalls auf wenige kleine Alveolen. Fast alle liegen in präformierten Lymphräumen,

deren Innenwand von einer zarten Endothellamelle ausgekleidet ist. Ein solches mit Krebszellen erfülltes Gefäss begleitet die grossen Blutgefässe.

Der bei weitem grösste Teil der Cervixmuskulatur ist frei von Carcinomkeimen, auch im Corpus lassen sich keine Metastasen auffinden.

Fall VIII.

Frau G. 1898. J.-No. 343. Der Uterus ist eines Portiokrebses wegen total exstirpiert worden.

Makroskopische Beschreibung: Das Präparat zeigt senil-atrophische Verhältnisse. Seine Länge beträgt $6^1/_2$, die grösste Dicke der Körperwand $1^1/_2$ cm.

Die vordere Lippe und die rechte Commissur ist erhalten, von normaler Grösse und Konsistenz. Die Oberfläche ist von glatter Schleimhaut bekleidet. Der grösste Teil der hinteren Lippe ist jedoch von der Geschwulst so zerstört, dass sich an ihrer Stelle eine 1 cm tiefe Höhle befindet, deren Wände mit einem bräunlichen Schorfe bedeckt sind. Die hintere Scheidenwand ist in einer Länge von 2 cm mit entfernt worden. Auf keinem der angelegten Längsschnitte durch den Uterus ist die Fortsetzung des Tumors in gesundes Gewebe wahrnehmbar.

Die Schleimhaut der Uterushöhle und der Cervix sowie die Muskulatur ist frei von pathologischen Befunden.

Mikroskopische Beschreibung: Von der Schleimhaut der Portio ist nichts mehr zu sehen. Ueber die Oberfläche der Schnitte aus der Wand der Höhlung zieht sich wieder jener bekannte Brandschorf in Gestalt einer unregelmässigen, schmalen, gelbbraunen Linie.

Im Muskelgewebe der Portio finden sich einzelne kleinere zerstreute Epithelnester, deren Zellen verhältnissmässig klein und rund sind. Endothelien sind nicht vorhanden, die Zapfen scheinen frei im Gewebe zu liegen.

Fig. 7.

An der Grenze der mittleren und äusseren Muskelschicht befinden sich mehrere kleine Arterien, welche halbmondförmig von einem Haufen epithelioider Zellen umgeben werden. Die Intima ist auch hier fast bis zur völligen Obliteration des Gefässes gewuchert. (Fig. 7.)

Die letzten, aus 3—5 Zellen bestehenden Geschwulstkeime sieht man 1 cm unterhalb des inneren Muttermundes. An diesem Falle ist besonders die Bevorzugung perivaskulärer Lymphspalten zu erwähnen; andere scheinen kaum mehr zu existieren.

Cervix und Uteruskörper sind frei von Metastasen.

Fall IX.

Frau M. 1898. J.-No. 434. Status 23. 7. 98. An Stelle der Portio findet sich ein harter, gewulsteter Ring, deesen Oberfläche höckrig ist, und von dem sich Bröckel abkratzen lassen. Der äussere Muttermund ist für einen Finger zugänglich. Die Parametrien sind frei.

Diagnose: Carcinoma portionis.

Therapie: Totalexstirpation des Uterus.

Makroskopische Beschreibung: Der Uterus ist etwas vergrössert. Er misst von der höchsten Kuppe des Fundus bis zur tiefsten Stelle der Portio 12 cm. Die Körperwand ist 3 cm dick. Der ganze untere Gebär-

mutterabschnitt ist von der Geschwulst eingenommen; sie bildet ein kraterförmiges Geschwür, dessen bröcklige zerfetzte Oberfläche eine teils schmutzigbraune, teils grau-gelbliche Färbung zeigt. Die Spitze des Kraters liegt in der Schleimhaut des Cervicalkanales dicht unterhalb des Orif. interu. Die Neubildung hat die Mucosa der Cervix bis auf einen kaum 2 mm breiten Bezirk unter dem inneren Muttermunde total zerstört.

Auf Längsschnitten wird die Grenze des Tumors von einer nach aufwärts flach-konvexen Linie gebildet, die fast überall der inneren Oberfläche des Kraters parallel verläuft und 3—4 mm von ihr entfernt bleibt. Die höchste Wölbung dieser Linie liegt in der innersten Muskelschicht 2—3 mm oberhalb des inneren Muttermundes.

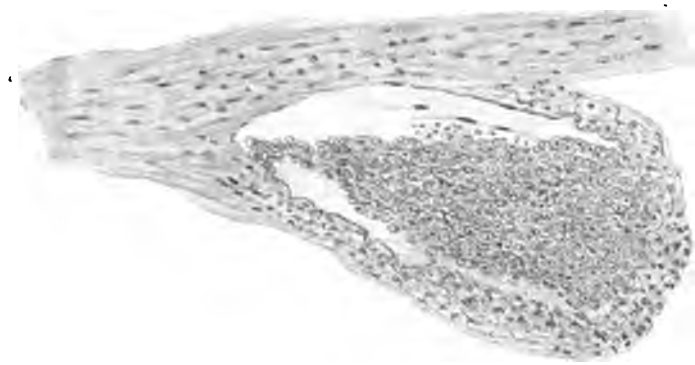


Fig. 8.

Die Schleimhaut des Corpus ist bis auf einen $1^1/_2$ cm breiten Saum oberhalb der Orif. int. stark gewuchert, von sehr lockerer Consistenz und gelbbrauner Farbe. Auf dem Querschnitt ist sie 3 mm dick.

Fig. 9.

In der Muskulatur fallen keine Besonderheiten auf.

Dieser Tumor hat sich im Gegensatz zu allen früheren Fällen gerade in den innersten Wandschichten ausgebreitet, während die äussere Hälfte der Cervixwand ganz normale Verhältnisse zeigt. Die Geschwulst macht also den Eindruck eines Carcinoma cervicis.

Mikroskopische Beschreibung: Das Plattenepithel der Portio ist an den wenigen Stellen wo es der Zerstörung durch die Operation entgangen ist, von vollkommen normaler Beschaffenheit. Das Bindegewebe und die Muskulatur ist jedoch vollständig von scharf abgegrenzten, runden bis ovalen Zellhaufen und langen, mitunter rosenkranzartig aufgetriebenen Epithelsträngen eingenommen, die sich häufig netzartig mit einander durchflechten. Endothelien lassen sich nicht auffinden. — Der Ausgangspunkt des Carcinoms ist diesmal nicht das Plattenepithel der Portio, sondern die Drüsen der Cervix. An ihnen finden sich alle Uebergänge vom ein -

schichtigen Cylinderepithel mit basalem Kern zu soliden, aus runden und polymorphen Zellen bestehenden Epithelzapfen, welche die Tunica propria durchbrochen haben und schrankenlos in die Tiefe gewandert sind. Am inneren Muttermunde zeigt die Schleimhaut normales Aussehen. Hier finden sich jedoch in der Schicht der grossen Blutgefässe an der Grenze der mittleren und äusseren Muskulatur Krebsnester in perivaskulären Lymphräumen mit häufig deutlicher Endothelauskleidung. Ebenso liegen auch in der äusseren Schicht Krebsnester in Endothel tragenden Hohlräumen. —

Wenden wir uns jetzt zum Gebärmutterkörper, so bemerken wir an der Schleimhaut zunächst die schon oben erwähnte Endometritis glandularis. Das an den inneren Muttermund angrenzende Stück der Körpermuskulatur ist frei von pathologischen Befunden. 2 cm oberhalb desselben aber finden sich wieder einzelne grosse Krebszapfen in der Schicht der grossen Blutgefässe. Sie liegen in präformierten Hohlräumen, welche augenscheinlich die direkte Fortsetzung derjenigen der Cervix sind. Die Ausbreitung ist nicht kontinuirlich, sondern mit Ueberspringung grosser Strecken erfolgt.

Fig. 10.

Interessant ist in der äussersten Schicht der Fundusmuskulatur ein mächtiger Hohlraum mit starker Wand, deren Innenfläche von einer Endothellamelle ausgekleidet ist. Das Lumen ist von einem carcinomatösen Thrombus eingenommen, der sich durch viele Schnitte verfolgen lässt. Vielleicht handelt es sich hier um das von Seelig entdeckte „Abflussrohr". (S. Fig. 8 u. 9.)

Die Bedeutung der Lymphgefässe für das Portiocarcinom.

Die mehrfach erwähnte Arbeit von A. Seelig hat unsere Kenntnisse über die Ausbreitung des Portiocarcinoms sehr erweitert. Die vorliegende Arbeit hat den Zweck, diese Untersuchungen nachzuprüfen; eine kurze kritische Betrachtung meiner 9 Fälle wird ergeben, inwieweit ich die ersteren bestätigen kann.

Die drei ersten Präparate sind gravide Uteri, der erste und dritte am Ende, der zweite ungefähr im V. Monat der Schwangerschaft exstirpiert. Trotzdem man annehmen muss, dass der gesteigerte Stoffwechsel der schwangeren Gebärmutter und die grössere Weite der Lymphbahnen ein schnelleres, leichteres Wachstum des Carcinoms bedingen, ist es mir nicht gelungen, im Uteruskörper Krebsmetastasen aufzufinden.

Der Tumor im Falle I beschränkt sich auf den grössten Teil der vorderen Lippe und besitzt die Grösse eines Hühnereies. Alle angrenzenden Gewebe, auch das Corpus, sind intakt. Trotzdem ist die Patientin seit langer Zeit an einem Recidiv im Parametrium erkrankt! —

Der zweite Fall ist etwas älteren Datums. Hier ist die ganze hintere Lippe und auch das ihr anliegende Scheidengewölbe erkrankt, während das Corpus frei ist.

Die weiteste Entwicklung des Tumors zeigt das dritte Präparat, jedoch ist die Geschwulst immer noch auf eine Lippe beschränkt. Im Uteruskörper sind auch hier keine Metastasen vorhanden.

In Uebereinstimmung damit befinden sich die Untersuchungen v. Franqué's; derselbe hat an 8 schwangeren, wegen eines Portiocarcinoms exstirpierten Uteri vergeblich nach der Ausbreitung auf das Corpus gesucht. Dagegen kann ich Seelig's Angaben über die Lage der Lymphgefässe, an diesen 3 Fällen wenigstens, bestätigen.

Fall IV verdient eine besondere Besprechung, weil sich zwischen ihm und einem Falle von Seelig (No. IX) Parallelen ziehen lassen. Beides sind inoperable Carcinome der Vaginalportion, bei beiden findet sich eine ausgedehnte Metastasenbildung im Corpus! In welchem zeitlichen Verhältnis die Infektion des Parametriums zu der des Corpus steht, d. h. ob das erstere oder letztere zuerst ergriffen wurde, ob ferner die Infiltration des Parametriums vom Corpus aus erfolgte oder umgekehrt, oder ob endlich beides zu gleicher Zeit von dem Tumor an der Portio aus ergriffen wurde, das alles sind Fragen, die sich an der Hand meines sehr weit vorgeschrittenen Falles nicht mehr beantworten lassen. Keineswegs aber darf man daraus schliessen, dass der Krebs des „Collum uteri" in „relativ jungen Stadien" sich auf das Corpus fortsetze. —

Fall V und VI endlich beweisen, wie das Recidiv im Falle I, dass das Carcinoma portion. sich mit Vorliebe peripherwärts nach dem parametranen und paravesicalen Gewebe ausbreitet. Im ersteren Falle sind die Lymphgefässe in nächster Nähe der Parametrien ergriffen, im letzteren zeigt sich eine starke carcinomatöse Infiltration unter der Serosa, und nach der Totalexstirpation ein Recidiv in demjenigen Parametrium, welches dem am meisten erkrankten Bezirke der Portio entspricht. Hierin liegt doch ganz offenbar der Beweis, dass eine direkte lymphatische Verbindung zwischen dem Collum uteri und dem Parametrium besteht, und dass der Krebs der Vaginalportion mit Vorliebe diesem Wege folgt. Ich sage absichtlich „mit Vorliebe", da ich im Laufe meiner Untersuchungen zu dem Resultate gelangte, dass die Aufstellung eines für alle Fälle geltenden Schemas einfach unmöglich ist.

Unter die Zahl der „beginnenden Portiocarcinome" möchte ich noch die Fälle VII und VIII einreihen, die bei der mikroskopischen Betrachtung einen ganz minimalen Befund aufweisen. Bei beiden ist das Corpus intakt.

Fall IX lässt schon makroskopisch die Diagnose auf „Carcinoma cervicis" zu. Es geht von den Cervicaldrüsen aus und zeigt eine bemerkenswerte Aehnlichkeit mit dem IV. Falle der Seelig'schen Arbeit.

Also: in 7 Fällen von sicherem Portiokrebs keine Metastasen im Corpus, einmal Affektion des Parametriums und des Uteruskörpers! Der letzte Fall zeigt ebenfalls Corpusmetastasen, doch ist er als Carcinoma cervicis aufzufassen. Mit Sicherheit sprechen diese Befunde für die Richtigkeit der Seelig'schen Beobachtungen; mit seinen daraus gezogenen Schlussfolgerungen aber lassen sie sich nicht vereinigen.

Erstens nämlich giebt Seelig die Trennung zwichen dem Carcinom der Portio und dem der Cervix vollkommen auf, mit der Begründung, dass er den Ausgangspunkt des Tumors meist nicht mehr hätte nachweisen können; andererseits sei er zu dem Resultat gelangt, „dass eine derartige Sonderung für die Entscheidung der Frage der Ausbreitungswege (ob Lymph- oder Blutgefässe) ohne Belang ist. Natürlich ist diese Sonderung überflüssig, wenn es sich nur um die Feststellung handelt, ob überhaupt präformierte Bahnen benutzt werden; sehr wichtig ist sie dagegen für die Bestimmung, welche Lymphbahnen dabei in Betracht kommen. Der Portiokrebs breitet sich gern nach dem Parametrium aus, während der Tumor im Falle IX nach dem Corpus zu gewandert ist.

Zweitens hat Seelig eine irrige Anschauung von dem „beginnenden Collumcarcinom". Da dieselbe aber schon von O. v. Franqué zurückgewiesen ist, so kann ich mich hier auf die Erwähnung beschränken.

Da also lymphatische Verbindungen zwischen Collum und Corpus bestehen, so bleibt noch die Frage zu erledigen, warum dieselben so selten und dann nur in vorgeschrittenen Stadien infiziert werden. Unter 35 Fällen (Seelig 9, v. Franqué 12, Florenzo d'Eritica 5, meine eigenen 9) finden sich 7 mal Metastasen im Corpus. —

Einen Teil dieser Frage hat Peiser beantwortet, indem er in Uebereinstimmung mit Poirier und Sappey nachwies, dass Lymphgefässe sich direkt von der Cervix nach dem Lig. latum begeben. Offenbar wird der Krebs, wenn er bis zur äussersten Cervixmuskulatur vorgedrungen ist, in dem lockeren Gewebe des Parametrium ein leichteres und schnelleres Fortkommen finden als in den engen Bahnen des Corpus. Sind nun erstere vollgestopft, so werden auch die bis dahin intakten Lymphgefässe des Uteruskörpers von den immer nachdrängenden Massen ergriffen werden. Dass mit dieser Erklärung der augenscheinlich bestehende Zusammenhang zwischen der Infektion des parametranen Gewebes und des des Uteruskörpers noch nicht erschöpft ist, liegt auf der Hand. Eine Schwierigkeit der Deutung bilden hier schon jene Fälle von sog. „Collumcarcinom", wo bei völlig intaktem Parametrium eine ausgedehnte Metastasierung im Corpus Platz gegriffen hatte. Für diese möchte ich unter Hinweis auf meinen letzten Fall annehmen, dass ihr Ausgangspunkt nicht das Deckepithel der Portio, sondern das Cylinderepithel der Cervix ist, dass sie also als Carcinoma cervicis aufzufassen sind.

Aus der Arbeit von Seelig kommen hier Fall IV, VII u. VIII in Betracht. Ob der erstere wirklich ein Portiocarcinom darstellt, ist der Beschreibung nach zum mindesten zweifelhaft. Den Ausgang des Carcinoms vom Plattenepithel hat er nicht finden können. Seine Auffassung von der „Epidermoidalisierung" der Cervicaldrüsen ist mit Vorsicht aufzunehmen. Die anderen beiden Fälle geben darüber keine Auskunft. Fall VII ist aber

insofern bemerkenswert, als er „im paracervicalen Bindegewebe bereits einzelne mikroskopisch kleine Carcinomnester aufweist", „von welchen die einen auf präformierten Bahnen dorthin gelangt sind", nämlich auf dem Lymphwege. Weil aber einige Nester keine Endothelbekleidung zeigen, so schliesst Seelig, dass dieselben durch irgend eine Manipulation dorthin verschleppt sind. Das ist eine Erklärung, die jedes Beweises entbehrt. Die Ursache des Fortschreitens des Carcinoma cervicis nach dem Corpus kann nur darin liegen, dass ihm andere Lymphbahnen zur Verfügung stehen als dem Portiokrebs. Bemerkenswert ist auch hier wieder die Uebereinstimmung des Falles IV von Seelig und meines als Cervixcarcinom diagnostizierten Präparates: Hier wie dort perivaskuläre Carcinomthromben in der mittleren und grosse Krebsnester in den Lymphbahnen der äusseren Muskelschicht! Je kleiner das Gefäss, desto grösser ist das umfassende Krebsnest.

Ich bin mir wohl bewusst, dass es nicht angängig ist, an der Hand zweier Fälle eine für alle geltende Regel aufzustellen, konnte jedoch dies offenbar abweichende Verhalten des Portio- uud Cervixkrebses nicht unerwähnt lassen.

Die Resultate der vorliegenden Arbeit lassen sich also in folgende Sätze fassen.

Das Carcinoma port. breitet sich auf dem Lymphwege aus. Dabei inficiert es diejenigen Lymphbahnen, die zwischen den Muskelbündeln der mittleren Muskelschicht gelegen sind und die sich in grössere Gefässe in der äussersten Cervixmuskalatur ergiessen. Von hier aus pflanzt sich der Krebs auf die Scheide fort, oder er geht auf dem Lymphwege direkt ins Parametrium über, und zwar zunächst in den Teil, welcher demallein oder vorzugsweise erkrankten Abschnitt des Gebärmutterhalses entspricht. Eine Metastasenbildung im Corpus findet erst in sehr weit vorgeschrittenen Fällen statt, meist erst dann, wenn die Infektion des Parametriums bereits erfolgt ist. Auch im Corpus geschieht die Fortpflanzung der Geschwulstelemente in präformierten Lymphbahnen, welche in der innersten Muskelschicht sehr eng, in den übrigen aber verhältnismässig weit sind. Sie scheinen keine Beziehungen zu den Blutgefässen zu haben.

Das Carcinoma cervicis, das sich ebenfalls auf dem Lymphwege fortpflanzt, bevorzugt bei seiner Ausbreitung nach dem Corpus die zum Teil perivaskulären Lymphbahnen in der Schicht der grossen und kleinen Blutgefässe. Diese entspricht ungefähr der Grenze der mittleren und äusseren Muskelschicht des Corpus uteri.

Ich will diese Arbeit nicht abschliessen, ohne auf die praktische Bedeutung meiner Ergebnisse hingewiesen zu haben.

Es ist bekannt, wie schwierig es ist, durch bimanuelle Untersuchung und Ocularinspektion festzustellen, wie weit das Portiocarcinom in die Wand der Cervix eingedrungen ist. Diese Frage scheint mir von um so grösserer Bedeutung, da von ihrer Beantwortung die Wahl der Operationsmethode abhängt. Erleichtert wird diese Schwierigkeit durch die der eigentlichen

Operation vorausgehende Abtragung des Tumors mit dem scharfen Löffel. Wenn die Spitze der hierdurch gewonnenen Höhlung in der Höhe des inneren Muttermundes liegt, kann eine partielle Operation nicht mehr in Frage kommen. Nichts wäre jedoch verkehrter, als wenn man für alle Fälle gültige Regeln aufstellen wollte! Im Gegenteil möchte ich betonen, dass es bei der Vielgestaltigkeit des Carcinoms durchaus notwendig ist, jeden Fall streng zu individualisieren und darnach die Operationsmethode zu wählen. Es muss also bei jedem Carcinoma portionis operabile die Möglichkeit einer supravaginalen Amputation wenigstens erwogen werden. Besonders ältere Frauen, bei denen der Krebs infolge der Obliteration der Lymphbahnen langsam wächst, können durch diesen relativ kleinen Eingriff dauernd von ihrem Leiden befreit werden. v. Franqué fordert dabei auf Grund seiner umfangreichen Untersuchungen „die grundsätzliche Resektion der hinteren Blasenwand bei allen Fällen von Carcinom der vorderen Lippe". Ich möchte dem noch hinzufügen, dass man in analoger Weise auch bei den Carcinomen der Kommissuren und der hinteren Lippe vorgehen soll, d. h. dass man das parametrane Gewebe, welches der vorzugsweise erkrankten Lippe anliegt, in möglichster Entfernung vom Mutterboden der Geschwulst mit entfernen soll. Der Grund hierfür ist aus der Beschreibung meiner Fälle leicht ersichtlich.

Klinisch unmöglich ist mitunter die Differentialdiagnose zwischen einem fortgeschrittenen Portiokrebs und einem Carcinoma cervicis. Praktisch werden solche Fälle dem Operateur keine Schwierigkeit in der Wahl der Operationsmethode machen. Bei ihnen kann nur die Totalexstirpation des Uterus in Frage kommen. Auch hierbei aber müssen die Ligamenta lata in möglichster Entfernung vom Uterus abgebunden werden, um keine Geschwulstkeime in den parametranen Lymphgefässen zurückzulassen.

Das praktisch wichtigste Resultat ist — in Uebereinstimmung mit Otto von Franqué —, dass die prinzipielle Totalexstirpation des Uterus bei beginnendem Portiocarcinom auf Grund der histologischen Untersuchungen nicht gerechtfertigt ist.

Litteratur.

Abel und Landau, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Gebärmutterhalses. Arch. f. Gyn. B. 38. S. 199.

Derselbe, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Krebs am Gebärmutterhalse und Körper.

Billroth und v. Winiwarter, Chirurg., Patholog. und Therapie 1893.

Champonnière, Lucas, Lymphatiques uterines et Lymphang. uterin. Paris. 1870.

Dührssen, Beiträge zur Anat., Physiologie und Patholog. der Portio. Arch. f. Gynäk. B. 41.

d'Erchia, Florenzo, Beitrag zum Studium des primären Uteruskrebses. Zeitschrift f. Gebh. und Gyn. 1898.

v. Franqué, Otto, Ueber die Ausbreitung des Krebses vom Hals auf den Körper der Gebärmutter. Verhdlgn. d. deutsch. Gesellsch. f. Gynäk. 1899. S. 565.
Derselbe, Centralblatt f. Gynäk. 1899. No. 23.
Freund, W. A., Ausgangspunkte und Verbreitung des Carcinoms im weiblichen Becken. Virchows Archiv. 1875.
Fridolin, Ueber die Lymphgefässe der schwangeren Gebärmutter. Petersburg. Militärärztliches Journal. Nov. 1872.
Friedlaender, Ueber Geschwülste mit hyaliner Degeneration. Virchows Archiv. B. 67.
Goldmann, Anatom. Untersuchungen über die Verbreitungswege bösartiger Geschwülste. Beiträge zur klin. Chirurgie. B. 18.
Gusserow, Die Neubildungen des Uterus. Deutsche Chirurgie. I., 47.
Derselbe, Ueber Carcinoma uteri. Volkmann's Sammlung klinisch. Vorträge. 1871. No. 18.
Hofmeier, Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carcinoma uteri. Münchener medicin. Wochenschrift. 1890. No. 42—43.
Derselbe, Ueber die endgilt. Heilung des Carcinoma cervicis d. d. Operat. Zeitschrift für Gebh. B. 13.
Derselbe, Anat. und Therapie des carcin. corp. ut. Ztschrft. f. Gebh. und Gyn. B. 32, p. 171.
Heidenhain, Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae. Verhdlg. der deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. 1889. B. II.
Henle, Anatomie des Menschen.
Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.
Koester, Die Entwickelung der Carcinome und Sarkome. Würzburg. 1869.
Leopold, Die Lymphgefässe des normalen, nicht schwangeren Uterus. Archiv f. Gynäk. B. VI.
Lindgren, Studier öfwer lifmodreus bygnad hos menniskan. Stockholm. 1867.
Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten.
Mierzejewski, Recherches sur de lymphat. de la cauche soussereuse. Journal de l'anat. et de la physiol. B. 15.
Peiser, Eugen, Anatom. und klin. Unters. über den Lymphapparat des Uterus etc. Ztschrft. f. Gebh. und Gyn. B. 39.
Petrick, Verbreitung des Carcinoms in den Lymphdrüsen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. B. 32.
Pfannenstiel, Ueber das gleichzeitige Auftreten von Carcinom am Collum und am Körper des Uterus. Centralblatt für Gynäk. 1892.
Derselbe, Beitrag zur pathol. Anatom. und Histognese des Uteruskrebses etc. Centralblatt f. Gyn. 1893. No. 18.
Poirier, Lymphatiques des organes génitaux de la femme. Progr. méd. 1889. II. S.
v. Recklinghausen, Die Lymphgefässe und ihre Beziehungen zum Bindegewebe. Berlin. 1882.
Derselbe, Archiv für Ophthalmologie. 1864. B. X.
Ruge, C. und Veit, J., Zur Pathologie der Vaginalportion. Ztschrft. f. Gebh. B. 2.
Derselbe, Der Krebs der Gebärmutter. Ztschrft. f. Gebh. B. 6—7.
Derselbe, Die Erosion und das Ectropium etc. Ztschrft. f. Gebh. B. 5.
Derselbe, Ueber die Erosion an der Vaginalportion. Ztschrft. f. Gebh. B. 8.
Sappey, Déscriptions et iconograph. des vaiss. lymphat. Paris. 1885.
Schauta, Prager. medicin. Wochenschrift. 1887. No. 28.
Schroeder, Ueber die teilweise und vollständige Ausschneidung der carcinomat. Gebärmutter. Ztschrft f. Gebh. B. 6.
Derselbe, Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. 11. Aufl. 1893.
Seelig, A., Patholog.-anat. Untersuch. über die Ausbreitungswege des Gebärmutterkrebses. Inaug.-Diss. Strassburg. 1894.
Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie. 1897.
Veit, J., Anatomie des Carcinom. uteri. Ztschrft. f. Gebh. und Gyn. B. 32, p. 496.
Virchow, Geschwülste.

Wagner, Der Krebs der Gebärmutter. Leipzig. 1859.
Waldeyer, Entwicklung der Carcinome. Virchow's Archiv. B. 41.
Wallich, Recherches sur les vaiss. lymphat. 1871.
Williams, Ueber den Krebs der Gebärmutter.
Winter, Ueber die Recidive des Uteruskrebses, insbesond. über Impfrecidiv. Ztschrft. f. Gebh. und Gyn. B. 27.
Derselbe, Ueber die Frühdiagnose des Uteruskrebses. Berl. klin. Wochenschrift. 1891. No. 33.
Derselbe, Gynäkol. Diagnostik. Leipzig. 1887.
Derselbe, Anatomie des Carcinoma uteri. Ztschrft. f. Gebh. und Gyn. 1899.
Ziegler, Lehrbuch der pathol. Anatomie.

Berichte.

Neuere Arbeiten über die mesonephrischen Geschwülste.

Sammelbericht

von

Dr. A. HARTZ-Karlsruhe.

In seinem Buche über die Adenomyome und Cystadenome des Uterus und der Tubenwandung hat v. Recklinghausen die Ansicht ausgesprochen, dass ein grosser Theil dieser Tumoren nicht wie man bisher glaubte, seine drüsigen Bestandtheile von der Schleimhaut des Uterus erhalte, sondern, dass diese drüsigen Einlagerungen aus in früher Embryonalzeit versprengten Keimen des Wolff'schen Körpers sich entwickelten. Als Hauptbeweis für diese seine Anschauung führt v. Recklinghausen den übereinstimmenden Bau der Drüsen in allen diesen Tumoren an, welcher grosse Aehnlichkeit mit dem Baue der Urnierenkanälchen zeigt. Die Frage, wie diese Keime in den Uterus und hier fast ausschliesslich in den Fundus, die hintere Wand und in die Tubenwinkel gelangen, beantwortet der Autor damit, dass gerade diese Abschnitte des M. G. bei der spiraligen Drehung mit ihrer Dorsalseite auf den Urnierentheil des W. K. zu liegen kommen und hier sich die Urnierenkeime einverleiben können.

Diese Theorie des so hervorragenden und in seinen Ausprüchen und Schlussfolgerungen so vorsichtigen pathologischen Anatomen spornte eine Reihe von Forschern zum Studium dieses Gegenstandes an, und es sind in den 4 Jahren, seitdem die v. Recklinghausen'sche Arbeit erschienen ist, zahlreiche Veröffentlichungen über dieses Thema zu Tage getreten. In meiner vorigjährigen Arbeit über einen cystösen Tumor an der hintern Bauchwand (Monatschr. B. IX) habe ich die bis dahin erschienene Litteratur berücksichtigt und besprochen. Seit dieser Zeit sind wiederum mehrere sehr interessante Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlicht worden, durch deren gemeinsame Besprechung ich den heutigen Stand dieser Frage feststellen möchte.

Vor Allem ist hier zu nennen die Arbeit von Rob. Meyer (1) „Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des foetalen und kindlichen Uterus einschliesslich des Gartner'schen Ganges", welche eine Fortsetzung seiner schon früher veröffentlichten Berichte bildet und worin er über 100 Untersuchungen von Foeten, Neugeborenen und Kindern berichtet, deren Uteri und Anhänge er in Serienschnitte zerlegte, um nach versprengten embryonalen Resten der Urniere zu fahnden, denn, wenn die Theorie richtig ist, dass eine grosse Anzahl dieser im spätern Leben auftretenden Tumoren von Urnierenresten herstammen, so muss es auch möglich sein, diese versprengten Reste aufzufinden.

Um es gleich von vorn herein zu sagen, so gelang es leider Rob. Meyer sowenig wie v. Recklinghausen und den andern Forschern, charakteristische Bestandtheile der Urniere in der Uteruswand zu finden. Er fand zwar Drüsen im Myometrium, deren Epithel verschieden war von dem der Schleimhaut des Uterus, auch fand er eine cystische Drüse, die Aehnlichkeit mit dem secretorischen Theile eines Urnierenkanälchens hatte; aber dies ist noch nicht beweisend für ein Urnierenderivat. Rob. Meyer glaubt jetzt selbst, dass es wohl nie gelingen wird, durch solche Untersuchungen den Zusammenhang dieser epithelialen Einschlüsse mit der Urniere festzustellen, weil diese Versprengungen wahrscheinlich in sehr früher embryonaler Zeit erfolgen, wo die Differenzirung der Zellbestandtheile noch nicht stattgefunden hat, wie dies auch Wilms (2) in seiner Arbeit über die Aetiologie der Mischgeschwülste annimmt. Es werden daher nicht ganze Drüsen oder Theile von Drüsengängen verschleppt, sondern nur einzelne Zellen, die aber die Fähigkeit in sich haben, bei späterer Proliferation Drüsen zu bilden. Die Wucherung der verschleppten Keime findet in der Regel erst im späteren Lebensalter oft zur Zeit der Pupertät statt, wahrscheinlich weil gerade in dieser Zeit Reize auf die Geschlechtsorgane einwirken, die den Ernährungszustand und das Wachsthum derselben stark beeinflussen und auch solche eingeschlossenen Keime zur Wucherung anregen; so kommt es, dass bei Foeten und Neugeborenen noch keine absolut charakteristischen Drüsenbestandtheile sich gebildet haben, welche ihre Herkunft mit Sicherheit kennzeichnen.

Trotz dieser Misserfolge der mühevollen Arbeit von Meyer war dieselbe doch nicht ohne interessante Ergebnisse.

Zunächst belehrt uns Meyer über die zwei wichtigsten Bestandtheile des W. K., den sexuellen und den secretorischen (Waldeyer), sowohl was ihre Morphologie, ihre ursprüngliche Lage, die Wanderung derselben bei der weitern Ausbildung des Organismus, als auch besonders, was die spätere Lage der Reste dieser foetalen Körpertheile anlangt.

Der sexuelle Theil oder das spätere Epoophoron bleibt ziemlich regelmässig erhalten und erleidet im spätern Foetalleben auch keine besondere Ortsveränderung, nur findet man es bei Neugeborenen schon häufig atrophirt.

Nach Waldeyer liegt das Epoophoron zwischen Ovarium und Tube im Mesovarium und Mesosalpinx. Es variirt in Bezug auf seine Grösse und die Anzahl der Querkanälchen. Nach den meisten Autoren münden diese Querkanälchen in den W. G., der senkrecht am Tubenende der Querkanälchen parallel der Tube verläuft. Nach Gebhard

biegen die Querkanälchen am obern Ende rechtwinklig gegen den Uterus hin um und laufen eine Strecke dicht nebeneinander her.

Die Pseudoglomeruli, die manchmal gefunden werden, hält Meyer nicht für zurückgebildete Glomeruli, sondern für unreife Nachbildungen im späten Foetalleben, da bei in Rückbildung begriffenen Glomeruli zunächst das Epithel leide, welches aber in den von Meyer beobachteten Fällen geradezu vorzüglich erhalten war. Auch Cystenbildung im Epoophoron beobachtete Meyer.

Das Paroophoron ist der Rest des unteren Theiles des W. K. und galt nach der bisherigen Anschauung als der secretorische oder eigentliche Urnierentheil. Nach Waldeyer findet man beim erwachsenen Weibe im breiten Mutterband medianwärts vom Nebeneierstock oft unmittelbar bis an den Uterus heran mehrere schmale, mit epithelialen Zellen und körnigem Zelldetritus gefüllte Canälchen, die hie und da mit einander anastomosiren und unzweifelhaft die Reste des Urnierentheils des W. K. darstellen.

Auch Ballantyne und Williams kamen durch ihre Untersuchungen zu der Annahme, dass das Paroophoron normalerweise zwischen Nebeneierstock und Uterus im Lig. latum liege.

Rob. Meyer dagegen findet die normale Lage des Paroophoron auch beim Menschen, wie das ja bei verschiedenen Thieren schon lange bekannt ist, nicht zwischen Nebeneierstock und Uterus, sondern auswärts in den Wurzeln des Lig. latum an der hintern Bauchwand; dabei kann es mehr cranialwärts oder mehr caudalwärts liegen als das Epoophoron.

Schon L. Aschoff fand, dass der Urnierentheil des W. K. nach dem Descensus ovarii nicht medial und neben, sondern lateral und abwärts vom Epoophoron liegt. Ebenso hält Aschoff Epoophoron und Paroophoron physiologisch für aequivalent.

Diese Erkenntniss ist so ausserordentlich wichtig einmal für das Aufsuchen der Reste der Urnieren, dann aber auch für die Aetiologie verschiedener adenomatöser Geschwülste, dass ich die nähere Beschreibung R. Meyer's hier ziemlich wörtlich folgen lasse. Das Paroophoron liegt bei Embryonen von 2—3 Monaten an der hintern Bauchwand links und rechts von der Wirbelsäule etwas lateral und vorn von den Uretheren in einer leistenartigen Bauchfellfalte, welche mit ihrer lateralen vorderen Seite in die Wurzel des lig. latum übergeht bezw. dasselbe mitbildet. Lateral und etwas mehr nach vorn vor ihm liegt das Epoophoron in der Mesosalpinx. Je jünger die Embryonen, desto mehr an der hintern Bauchwand und desto mehr median liegt das Paroophoron. Mit dem Tiefertreten der Adnexe wird das Paroophoron mehr und mehr von der hintern Bauchwand ab und in das Lig. latum einbezogen und nach unten und lateralwärts gezogen. Immer natürlich entsprechend dem Ansatz des Lig. latum. Da nun die Wurzel des Lig. latum zugleich mit dem Tiefertreten immer mehr lateralwärts zu liegen kommt, so kann schliesslich das Paroophoron weit lateralwärts verzogen werden, sofern nicht einzelne Reste an der hintern Bauchwand mehr median zurückbleiben. Das Lig. latum, solange es bei kleinen Embryonen hoch inserirt, wird natürlich durch das Tiefertreten im Verlaufe der Vereinigung der Müller'schen Gänge immer gedehnt, und die Entfernung

vom Uterus wird grösser. Für den normalen Verlauf der Entwicklung liegt also kein Grund vor, das Paroophoron, welches beim 4monatlichen Foetus noch an der hintern Bauchwand, an der Wurzel des Lig. latum oder, wie Waldeyer sagt, hinter dem Epoophoron gelegen ist, beim Erwachsenen im medialen Theile des Lig. latum zwischen Epoophoron und Uterus zu suchen. Denn entweder bleiben die Urnierenreste an der hintern Bauchwand liegen oder sie werden durch die Veränderung der Insertion des Lig. latum mit lateralwärts gezogen. Ein Vordringen in den medialen Theil des Lig. latum, welcher der Uteruskante näher liegt, kommt demnach normalerweise nicht vor.

Ausnahmsweise können Urnierenreste in die Mitte des Lig. latum und bis an den Uterus herankommen, eine Möglichkeit, die auch Rob. Meyer nicht leugnen will. Man kann sich vorstellen, dass das Lig. rotundum und das Lig. ovarii proprium, welche als Leisten- und Zwerchfellband an dem W. K. ursprünglich inseriren, Theilchen der Urniere bis in das Lig. latum verschleppen. Ferner können Urnierenkeime mit den Vasa spermatica bis in die Nähe der mit ihnen anastomosirenden Vasa uterina gelangen. Solche Versprengungen sahen L. Aschoff und Rob. Meyer. Doch, sagt Rob. Meyer, muss man sich hüten, jedes Canälchen im Lig. latum für einen Paroophoronschlauch zu halten. Verwechselungen mit dem W. G. sind möglich.

Bei den Rückgangserscheinungen der Urniere schwinden zuerst die Canälchen und zuletzt die Glomeruli. Das Paroophoron atrophirt viel häufiger als das Epoophoron und wird desshalb viel seltener gefunden. Rob. Meyer glaubt, dass Theile des Epoophoron nicht wohl in den Uterus gelangen können, weil das Epoophoron während der Entwicklung stets weit vom Uterusabschnitt des M. G. entfernt ist.

L. Aschoff hat die Ansicht ausgesprochen, dass das Paroophoron (Waldeyer) nichts als die distale Fortsetzung des Sexualtheils des W. K. ist und mit dem secretorischen Theil der Urniere nichts zu thun habe.

Was nun die Beziehungen dieser foetalen Reste des W. K. zu den im späteren Leben entstehenden Adenomen und Adenomyomen betrifft, so müssen wir uns zunächst die Cardinalfrage vorlegen: Sind diese foetalen Ueberreste überhaupt im Stande, durch Proliferation solche Tumoren zu bilden, und sind Tumoren beobachtet, die mit Sicherheit von diesen foetalen Resten ausgegangen sind? Diese Frage können wir wohl heute nach meinem Befunde und dem Falle von Pick mit Sicherheit bejahen. Der von mir untersuchte und beschriebene Tumor sass an der hintern Bauchwand, also an der Stelle, wo die Urnieren im Foetalleben und die Reste derselben nach Rob. Meyer und Aschoff normaler Weise auch noch im extrauterinen Leben sitzen. Von einer Betheiligung der M. G. konnte keine Rede sein. Ausserdem fanden sich hier an den Drüsen die charakteristischen Zeichen der Unierenkanälchen. Pick fand, wie wir in dieser Arbeit noch sehen werden, ein Adenomyom an der normalen Stelle des Epoophoron, das den macroscopischen und microscopischen Typus der paroophoralen Uterus-Tubenadenomyome wiedergab. Pick sagt selbst, er glaube durch diesen Fund den noch fehlenden Schlussstein in die Beweisführung v. Recklinghausen's einzufügen.

Rob. Meyer legte sich in seiner Arbeit folgende Fragen vor, die er zu beantworten suchte.

1. Sind während der Entwicklung die Lagebeziehungen zwischen Urniere und dem M. G. solche, dass eine Verschleppung von Theilen des ersteren in die letzteren wahrscheinlich oder möglich ist?

2. Ist es gestattet, die epithelialen Befunde in Myomen als Derivate der Urniere wegen ihrer morphologischen Aehnlichkeit mit dieser zu betrachten?

3. Wird die Urnierentheorie durch Befunde am foetalen Uterus unterstützt?

v. Recklinghausen hat die ersten beiden Fragen bejaht. Die letzte Frage konnte er nicht entscheiden, da er an den 12 von ihm untersuchten Uteris keine foetalen Reste fand.

Die Antwort auf die erste Frage von R. Meyer habe ich schon theilweise erörtert. Er glaubt auch, dass Urnierentheile in früher embryonaler Entwicklungszeit auf verschiedenen Wegen in den Uterus gelangen können; einmal dadurch, dass bei der spiraligen Umdrehung der M. G. und des lateralen Theiles der Urniere gerade der dorsale Uterustheil der M. G. auf die Urniere zu liegen kommt. Hier will ich gleich voraus bemerken, dass Opitz (10) diese Möglichkeit leugnet. Weiter können mit dem Leistenband, dem späteren Lig. ovarii proprium und Lig. teres Reste nicht nur in den Uterus, sondern auch in die Leistengegend bis in den vorderen Theil der grossen Schamlippen gelangen, und endlich kommen Reste mit den Spermaticalgefässen bis ganz in die Nähe des Uterus.

Die Beantwortung der zweiten Frage ist manchmal eine viel schwierigere und ist, wie R. Meyer selbst sagt, von ihm nur allgemein in dieser Arbeit berührt worden, um sie bei einer andern Gelegenheit ausführlicher zu erörtern. Es spielt hier hauptsächlich der morphologische Bau der Drüsen die wichtigste Rolle, und dieser Bau wird von vielen Autoren ganz im Sinne von v. Recklinghausen als ein characteristischer, leicht wieder zu erkennender bezeichnet. R. Meyer sagt darüber: Die drüsigen Bestandtheile gewisser Adenomyome haben einen characteristischen Bau. Es liegt dafür weder in der normalen noch hyperplastischen Schleimhaut des Uterus ein Analogon vor. Der drüsige Aufbau mancher Adenomyome des Uterus stellt eine Eigenart an und für sich dar.

Wenn aber, wie oben schon erwähnt, nur einzelne Epithelzellen versprengt sind, so ist zu denken, dass auch einfache Drüsen entstehen können, die die characteristischen Eigenschaften der Urnierengänge nicht haben, sondern eher den Uterusdrüsen ähnlich sind und dennoch von den Urnieren herstammen.

Ein weiterer Wahrscheinlichkeitsgrund, dass diese drüsigen Gebilde von Resten der Urniere herstammen, ist wohl der, dass dieselben characteristischen, den Urnierengängen ähnliche Drüsen nicht nur im Uterus, sondern auch in andern Organen gefunden wurden, so in den runden Mutterbändern, in den grossen Schamlippen, in der Leistengegend, am Fornix vaginae und ganz besonders an der hintern Bauchwand und am Epoophoron selbst, wo gar keine andere Deutung möglich ist. Diese Aehnlichkeit der Bilder, sagt R. Meyer, ist so bedeutend, dass

eine Wesensgleichheit der drüsigen Bestandtheile in den genannten Tumoren nicht weggeleugnet werden kann.

Die dritte Frage: Wird die Urnierentheorie durch Befunde am foetalen Uterus unterstützt? konnte R. Meyer trotz seiner zahlreichen Untersuchungen ebensowenig wie v. Recklinghausen entscheiden aus Gründen, die ich bereits erwähnt habe. Ja R. Meyer glaubt, dass diese Frage wohl nie gelöst werden könne, ermahnt aber nichts destoweniger zu weiteren Untersuchungen.

Das sind die wichtigsten Punkte aus der Meyer'schen Arbeit, die auf die Urniere und auf die aus Resten derselben hervorgehenden Tumoren Bezug haben.

Weitere hierher gehörige Arbeiten hat L. Pick geliefert, dessen frühere Arbeit ich bereits in meinem oben erwähnten Aufsatze besprochen habe.

Zunächst ist hier zu erwähnen: 1. die Adenome der Leistengegend und des hintern Scheidengewölbes, ihre Stellung zu den paroophoralen Adenomyomen des Uterus und der Tubenwandung v. Recklinghausen's (3). Der Fall, den Pick hier beschreibt, stellt eine Mischgeschwulst dar. Ein kugeliges Fibromyom wölbt sich im hintern Fornix vaginae aus dem Muskelrohr der Scheide ins paravaginale Zellgewebe knotig vor. Es führt namentlich in der Tiefe reichliche Einlagerungen echter Drüsen, also adenomatöser Bestandtheile und ist mithin ein Adenomyom. Die Adenomyome des hintern Scheidengewölbes können entweder vom W. K. oder von den wurzelförmigen Ausbreitungen des G. G. herrühren. Pick neigt der Anschauung zu, dass die Adenomyome des hintern Scheidengewölbes als paroophorale Adenomyome zu betrachten sind. Er sagt: Die Drüsen und Cysten der Adenomyome der Leistengegend und des hintern Scheidengewölbes entstammen sicher embryonal versprengten paroophoralen Abschniten des W. K. Durch ihre besonderen Eigenschaften im Verein mit entwicklungsgeschichtlichen Gründen bilden sie wichtige Beweismittel für die Stichhaltigkeit der v. Recklinghausen'schen Anschauung vom paroophoralen Ursprung eines Theiles der Adenomyome des Uterus und der Tubenwandung.

Dagegen erklärt Pick von einer grossen Anzahl von Tuben- und Uterusadenomyomen, oder auch von mehr isolirten drüsigen Einsprengungen, deren Epithelschläuche mit dem Endosalpingium oder Endometrium nicht in directer Continuität stehen, oder andererseits spezifischen Urnierenformen nicht gleichen, dass es unmöglich sei, genau festzustellen, ob sie vom M. G. oder vom W. K. herstammen.

2. Ueber Adenome des Epoophoron und Paroophoron. (Mesonephriische Adenome (4).

Hier beschreibt Pick einen Fall von directer Adenombildung im Epoophoron, in welchem die aus sicheren Urnierenresten hervorgegangene Geschwulst den macro- und microscopischen Typus der paroophoralen Uterus- und Tubenadenomyome wiedergiebt. Dadurch glaubt Pick den einen der noch fehlenden Schlusssteine in die Beweisführung v. Recklinghausen's einzufügen.

Bei einer 46jährigen Frau wurde ein myomatöser Uterus mit seinen Anhängen entfernt wegen profuser Blutungen und anfallsweise auftretender Unterleibsschmerzen. Es fand sich im rechten Hilus ovarii

genau an der Stelle, wo das Epoophoron gelegen ist, ein kirschgrosser Tumor, der das hintere Blatt der Mesosalpinx vorwölbte. Die Geschwulst besteht aus einer weisslich faserigen, gleichmässigen dicken Rinde und einer weichen hellbräunlichen Kernmasse. In dem centralen weichen Gewebe findet sich, der ganzen Länge nach excentrisch gelegen, ein leicht klaffendes, auf dem Durchschnitt sichelförmiges Lumen. Die Innenfläche des Lumens ist glatt und glänzend. Die ganze centrale Gewebsmasse des Tumors erscheint als eine auskleidende Schleimhaut.

Der linke Eierstock ist vergrössert, kleinhühnereigross und trägt an der Convexität eine pflaumengrosse Cyste. Die Tube enthält Eiter. Das Mesosalpingium ist callös verdickt und so stark geschrumpft, dass der Eierstock ganz nahe an den Eileiter herangezogen ist. Ein Einschnitt genau an der Stelle der rechtseitigen Geschwulst zeigt auch hier eine auffällige Bildung. Weissliche harte faserige Grundmasse schliesst auch hier auf dem Durchschnitt ein sichelförmiges, wenn auch viel kleineres Lumen ein. Auch hier besitzt es wieder eine bräunliche schleimhautähnliche Auskleidung von analoger Anordnung wie rechts mit massigerer Bodenerhebung und dünner Lage am Dach. Es sind also links genau dieselben Verhältnisse wie rechts, nur kleiner.

Die microscopische Untersuchung ergiebt, dass dem harten Grundgewebe ein ausserordentlich dichtes Geflecht von Fascikeln glatter Muskelfasern entspricht, dem auch microscopisch gegen die Umgebung keine distinkte Abgrenzung zukommt. Der auf dem Durchschnitt sichelförmige Raum zeigt an seinem nach Innen convexen Boden eine massige Anhäufung von cytogenem Bindegewebe, das eine grosse Anzahl von Drüsenschlauchdurchschnitten einschliesst und an der Oberfläche von hohen kräftigen einschichtigen Cylinderepithelzellen mit ziemlich durchsichtigem Plasma und ovalen, die Zellmitte einnehmenden Kernen überzogen ist. Gelegentlich tragen sie Flimmern. Auch das aussen convexe Dach ist von cytogenem Bindegewebe austapezirt, aber nur von einer schmalen Lage. Das Epithel ist hier ein wenig niedriger.

Die weiche Kernmasse der rechtseitigen Geschwulst besteht aus einem Gewebe, dessen histologischer Aufbau auf das Frappanteste an das microscopische Bild einer Endometritis chronica hyperplastica diffusa erinnert. Das ausserordentlich rundzellenreiche lymphadenoide Stroma führt blutstrotzende Capillaren, auch etwas grössere praecapillare Gefässstämmchen und umschliesst eine sehr grosse Anzahl von einfach tubulösen, etwas gebuchteten und oft ein wenig erweiterten Drüsen. Oft theilen sie sich dichotomisch oder lassen kleine cystische Abschnürungen entstehen. Nirgends liefern sie besonders auffällige, insbesondere auch nirgends von der Gestalt der Endometritisdrüsen abweichende Formen.

Die Rindensubstanz des Tumors ist aus einem dichten irregulären Geflecht von Bündeln glatter Muskelzellen zusammengesetzt, die in der äussersten Peripherie dem macroscopischen Anscheine entsprechend circulär sich anordnen.

Der Bau dieser Geschwülste entspricht vollkommen dem Bilde, wie es v. Recklinghausen von seinen Adenomyomen entwirft mit den Hauptcanälen, Secretions- und Sammelröhren.

Pick sagt weiter, dass die diffuse Verschmelzung beider Tumoren mit der Umgebung zwingend beweist, dass sie an der Stelle, wo sie

gefunden wurden, auch entstanden sind. Hier sind aber die Reste der Urniere, die Schläuche des Epoophoron gelegen, und so sind die beiderseits gelegenen symmetrisch entwickelten Tumoren epoophorale Adenomyome.

Auch Pick kennt keine histologisch durchgreifenden Unterschiede von ep- und paroophoralen Adenomyomen. Pseudoglomeruli fand auch Pick in seinen epoophoralen Tumoren, sie sind also kein specifischer Befund der paroophoralen Tumoren. Ebenso fanden sich Pigmentirungen und Blutungen.

In einer weitern Arbeit (5) untersuchte Pick Uteri von geschlechtsreifen Personen auf Grund folgender Erwägungen: Da R. Meyer bei seinen Untersuchungen an Uteris von Foeten und Neugeborenen keine sicher characterisirten Urnierenreste fand und da die Adenomyome des Uterus sich erst in der geschlechtsreifen Zeit entwickeln, so müsste es möglich sein, durch die Untersuchung von solchen Uteris sowohl die epithelialen Einschlüsse als auch die Anfangsstadien der Entwicklung der Adenomyome zu finden. Es glückte ihm bei einer 45jährigen Frau, der wegen starker Blutungen der Uterus exstirpirt wurde, auf dem metritisch vergrösserten, aber in seiner äusseren Form sonst unveränderten Uterus eine kleine Anzahl isolirter und verstreuter Epithelbildungen in den äussersten Muskellagen des Dorsum uteri zu finden.

Er fand diese epithelialen Einschlüsse hauptsächlich in der subserösen longitudinalen Muskellage, also in der äussersten und am weitesten von der Mucosa entfernten musculösen Schicht. Es bestand keine Verbindung der Corpusmucosa mit dieser drüsigen Wucherung, und doch, sagt Pick, sind sie Derivate des Epithels der Corpusmucosa. Das beweist ganz undeutig das durchaus typische lymphadenoide Stroma, das sie umschliesst. Oder allgemeiner ausgedrückt: Wenn um ganz isolirt versprengte drüsige oder cystische Epithelbildungen in der Uteruswand sich eine Hülle von zweifellosem cytogenem Bindegewebe nachweisen lässt, so sind die Epithelcanälchen oder Epithelcysten ebenso zweifellos Derivate der M. G. Diese These leitet Pick aus folgenden Thatsachen ab:

1. Das cytogene lymphadenoide oder reticuläre Bindegewebe, d. h. dasjenige Bindegewebe, das sich aus einem zarten Fasernetze mit sehr dichten, kleinen, platten-, spindel- und sternförmigen, besonders aber runden Zellen zusammen setzt, bildet das physiologische Stroma der Mucosa corporis des geschlechtsreifen Uterus. Es ist hier in einer so typischen Form und in so ausgesprochener Uebereinstimmung mit dem Gewebe der lymphatischen Apparate des Körpers vorhanden, dass die von Leopold seiner Zeit gegebene Definition des Endometrium corporis uteri als eine ausgebreitete Lymphdrüse oder Lymphdrüsenfläche rein histologisch wohl anzuerkennen ist.

2. Dagegen fehlt diese Gewebsart unbedingt den normalen Ueberresten des W. K. und G. Weder die Canälchen des Epoophoron oder Paroophoron des Weibes, noch auch die des Giralde'schen Organes beim Manne, weder der Gartner'sche Gang, noch das Vas deferens stecken jemals in einer Scheide oder überhaupt in einem Stroma aus cytogenem Bindegewebe.

3. Erst wenn Urnierencanälchen in reichlicher Weise geschwulstmässig proliferiren wie in den geschlossenen Ordnungen der mesonephrischen

Adenomyome, entsteht als Stroma der Tubuli typisches lymphadenoides Bindegewebe und zwar nicht blos in mesonephrischen Adenomyomen des Uterus, sondern auch in solchen des Lig. rotundum, des Fornix vaginae oder des Epoophoron.

Bleibt dagegen die Wucherung der Urnierencanälchen in bescheidenen Grenzen, erhält sich, wie z. B. in den mesonephrischen Tubenadenomyomen, die „zerstreute Ordnung" der Canälchen in reiner Form, dann bildet sich auch kein cytogenes Stroma aus.

Das Auftreten des cytogenen Bindegewebes als Stroma für Urnierenepithelien ist nicht abhängig von ihrer Localisation, sondern allein von der Stärke ihrer Wucherung, d. h. der Mächtigkeit der mesonephrischen Adenombildung, und zwar wächst die Neigung zur Production des cytogenen Gewebes in gleichem Schritt mit der Lebhaftigkeit der Drüsenwucherung.

Pick sieht in dem cytogenen Bindegewebe, das die ungewucherten epithelialen Schläuche oder Cysten im Myometrium umgiebt, das einzig sichere Kriterium für die Herkunft dieser Drüsenbestandtheile von der Mucosa uteri.

Diese Behauptungen von Pick sind meiner Ansicht nach sehr gewagt, und muss ich gestehen, dass ich anderer Ansicht bin. Da cytogenes Bindegewebe physiologisch im Uterus vorkommt, in den normalen Resten des W. K. fehlt, so sollen die in bescheidenen Grenzen bleibenden Wucherungen der in der Uteruswand eingeschlossenen epithelialen Reste, wenn sie von cytogenem Gewebe umgeben sind, nicht von der Urniere, sondern vom Epithel der Uterusschleimhaut oder vom M. G. herrühren. Pick selbst hat in einem Adenomyom des Epoophoron cytogenes Bindegewebe gefunden. andere haben es in Adenomyomen des Lig. teres und des Fornix vaginae gefunden; ich sah es bei einem Cystadenom der hintern Bauchwand. Opitz und v. Franqué bei Tubenadenomyomen.

Es ist die Entwickelung des cytogenen Gewebes nicht von der Localität abhängig wie auch Pick selbst sagt; aber meiner Ansicht nach auch nicht von der Stärke der Wucherung oder der Mächtigkeit der mesonephrischen Adenombildung. Wenn im Epoophoron bei Wucherung desselben sich cytogenes Gewebe bildet, so müssen wir uns zunächst fragen, woher es kommt. v. Recklinghausen meint, dass das cytogene Bindegewebe als eine Hyperplasie der aus Bindegewebe und Gefässen bestehenden Grundsubstanz des Myometriums aufzufassen sei.

Meyer glaubt, dass das Bindegewebe des Paroophoron in der myomatös erkrankten Gebärmutter eine Veränderung eingehen würde, durch welche es zell- und gefässreicher wird.

Orloff ist der Ansicht, dass dieses Gewebe einem in Entwicklung begriffenen Muskelgewebe entspreche.

Ich glaube, dass Zellen im Epoophoron und Paroophoron vorhanden sind, welche die Fähigkeit in sich haben, bei einer Reizeinwirkung, sei es nun einer localen oder mehr allgemeinen, zu proliferiren und cytogenes Gewebe zu bilden. Am ehesten ist hier zu denken an embryonales Keimgewebe, Rundzellen, die bei der Untersuchung des normalen Epoophoron oder Paroophoron leicht übersehen oder nicht richtig gedeutet werden können, da wir heute mit unsern optischen Hilfsmitteln noch

nicht im Stande sind, einer embryonalen Zelle anzusehen, was aus ihr wird. Ja, es ist meiner Ansicht nach noch sehr fraglich, ob die Rundzellen im cytogenen Gewebe nicht lauter solche undifferenzirte embryonale Zellen sind, aus denen nicht nur Bindesubstanz, sondern auch Epithelien entstehen und dadurch neue Drüsenschläuche ja Oberflächenepithel gebildet werden können. Es ist doch auffallend, dass gerade die Organe, die einen starken Epithelwechsel und zahlreiche Drüsen besitzen, wie Uterus und Darm, ein solches cytogenes Gewebe haben. Man könnte daran denken, dass die Regeneration des Uterusepithels und der Uterusdrüsen nicht blos von den Ueberresten des Drüsenepithels sondern auch durch Umwandlung dieser undifferenzirten Rundzellen in Epithelzellen zu Stande kommt, wie ja doch auch diese Zellen sich in Deciduazellen, also epithelähnliche Zellen umwandeln.

Mir sagte einmal ein pathologischer Anatom, es wäre viel besser, den Namen cytogenes Gewebe fallen zu lassen, er richtet nur Verwirrung an. — Sicher ist der Name cytogenes Bindegewebe noch viel unrichtiger, denn unter Bindegewebe versteht man doch ein vollständig differenzirtes Gewebe, Stützgewebe, was das cytogene Gewebe der Uterusschleimhaut sicher nicht ist. Saenger sagte häufig seinen Schülern, wenn er auf die Uterusschleimhaut zu sprechen kam, dieselbe ist keine blose Schleimhaut, sondern sie ist ein Organ, das wichtige Functionen zu erfüllen hat. — Ich glaube, dass es sich beim cytogenen Gewebe um ein etwas weiter entwickeltes embryonales Gewebe handelt, in dem sich ein feines Maschenwerk von Bindegewebsfasern ausgeschieden hat, in dessen Maschen noch undifferenzirte Rundzellen liegen. Ich konnte an dem Cystadenom der hintern Bauchwand die Entwicklung genau beobachten. An dem Rande, wo das jüngste Gewebe sich befand, bestand dasselbe aus lauter Rundzellen, erst weiter nach einwärts bildeten sich Drüsen und feinfaseriges Bindegewebe. Diese Rundzellen, die wir äusserlich nicht von einander unterscheiden können, haben höchst wahrscheinlich spezifische Eigenschaften, die sie befähigen, die verschiedensten Gewebe zu bilden. Ich erinnere hier nur noch an die Anschauung von Wendeler in Martin's Krankheiten der Ovarien, der annimmt, dass die Follikelzellen nicht vom Keimepithel oder überhaupt von irgend einem Epithel abstammen, sondern lediglich aus dem foetalen Bindegewebe des W. K. ihren Ursprung nehmen.

Ich bin der Ansicht, dass die Keimzellen zum cytogenen Bindegewebe bereits in den Resten des Epoophoron und Paroophoron vorhanden sind und dass, je nachdem bei der embryonalen Verschleppung mit den Drüsenzellen solche Keime des cytogenen Gewebes mit verschleppt werden oder nicht, sich dann später in dem Tumor um die drüsigen Bestandtheile cytogenes Gewebe findet oder nicht. Es wäre noch an eine andere Möglichkeit zu denken. Geschieht die Verschleppung in ganz früher Embryonalzeit, wo die Differenzirung der Zellen noch wenig weit fortgeschritten ist, so brauchen nur solche undifferenzirte Rundzellen verschleppt zu werden, um dann später bei einer Proliferation Drüsen und cytogenes Gewebe zu liefern. Geschieht dagegen die Verschleppung später, wo schon eine gewisse Differenzirung stattgefunden hat, dann können entweder Drüsenzellen allein oder Drüsenzellen mit Rundzellen verschleppt werden und dadurch später bei der Bildung von

Tumoren, die Drüsenschläuche entweder mit cytogenem Gewebe umgeben sein oder nicht. Ich weiss wohl, dass diese meine Anschauungen nur Hypothesen sind, für deren Wahrheit ich die Beweise schuldig bleiben muss; aber ohne Hypothesen geht es in der Wissenschaft nicht.

Man glaubte bisher, dass bei den Adenomen der Tuben solches cytogene Gewebe nicht vorkomme, doch ist solches jetzt von Opitz und von v. Franqué auch bei Tubenadenomyomen gefunden worden. Gerade so wie man von drüsigen Einschlüssen im Myometrium, die kein cytogenes Gewebe haben, nicht mit Bestimmtheit behaupten kann, dass sie nicht von der Uterusschleimhaut herrühren, mit demselben Rechte darf man daran zweifeln, dass drüsige Bestandtheile mit cytogenem Gewebe im Myometrium, die nicht in Verbindung mit der Uterusschleimhaut stehen, von dieser abstammen müssen.

Wilms (2) hat bei der Beschreibung der Mischgeschwülste der Niere seine Ueberzeugung dahin ausgesprochen, dass alle die Geschwülste, die in der frühern Litteratur unter den verschiedensten Namen aufgeführt wurden wie: Carcinom, Sarcom, Adenom, Adenosarcom, Myosarcom, Angiosarcom, Myxosarcom, Chondrosarcom, Rhabdomyom, Rhabdomyosarcom, je nachdem die eine oder die andere Gewebsart in den untersuchten Theilen der Geschwulst vorherrschte, in ein und dieselbe Klasse gehören. Sie entstehen alle aus einem für unser Auge noch undifferenzirbarem Keimgewebe. Es ist nun zu denken, dass bei der Versprengung der Keime die einen oder die andern vorherrschen oder die einen oder die anderen ganz fehlen können, dadurch entstehen bei der spätern Geschwulstbildung die Variationen. Ja es wäre sogar zu denken, dass die vorherrschende Entwicklung der einen Keime zum Nachtheile der andern abhängt von den Reizen, die überhaupt die Gebilde zur Entwicklung bringen. Ganz ähnlich wie das von manchen Seiten angenommen wird, z. B. bei der Entstehung der Endometritis glandularis oder interstitialis, wo ja auch auf Kosten des einen Theiles der andere überwuchert. Warum gerade das eine Gewebe wuchert und das andere zurückbleibt, können wir nicht sagen; aber wir wissen, dass z. B. bei den Endometritiden in Folge von Stauungserscheinungen sich mehr die Endometritis glandularis, bei Infectionen dagegen sich mehr die Endometritis interstitialis entwickelt. Die Endometritis diffusa könnte danach folgerichtig auf beiden Ursachen beruhen.

Die Hauptstütze für die v. Recklinghausen'sche Theorie des Abstammens der Adenomyome und Cystadenome des Uterus und der Tuben von den Urnieren ist ausser der characteristischen Beschaffenheit der Drüsen das Vorkommen solcher Tumoren an Stellen, wo keine andere Deutung der Entstehung möglich ist, wie dies besonders bei dem Adenomyom am Epoophoron von Pick und in meinem Falle bei dem Cystadenom an der hintern Bauchwand der Fall ist. Zeigt der Drüsenbau des Tumors nichts characteristisches, so kann man bei den Tumoren im Uterus und an der Tube im Zweifel sein, ob sie von dem M. G. oder von der Urniere abstammen. Die Tumoren im Fornix vaginae können auch vom Gartner'schen Gange entstehen, während die Tumoren des Lig. rotundum, der Leistengegend und im vordern Theile der grossen Schamlippen sehr wahrscheinlich nur vom W. K. kommen.

(Schluss im nächsten Heft.)

Zum 25 jährigen Amtsjubiläum des Herrn Professor Sneguireff in Moskau.

Am 18. December 1900 hat Herr Sneguireff in Moskau eine 25 jährige Lehrthätigkeit an der Moskauer Universität abgeschlossen. Er tritt mit dem Titel eines Professor Emeritus von seinem Lehrstuhl zurück. Mit ihm scheidet einer der prägnantesten Gestalten aus der russischen Gynaekologie von dem Schauplatz einer 30 jährigen ärztlichen Thätigkeit.

Sneguireff ist im Jahre 1847 in Moskau geboren. Er trat zunächst in die Seekadettenschule in Kronstadt ein, aber bald schon verliess er die Marinelaufbahn, um sich 1865 bei der medicinischen Facultät zu inscribiren. Nach Beendigung des Studium wurde er zunächst Prosektor eines Moskauer Krankenhauses, dann Assistent an der geburtshülflichen Abtheilung des Moskauer Findelhauses. Er trat, nachdem er mit einer Arbeit über Hämatocele retro-uterina promovirt, 1874 eine Studienreise an, welche ihm ganz besonders zur Aufgabe machte, die Ovariotomie resp. die Laparotomie im Auslande zu studiren. Spencer Wells, Lister, Keith, Péan und Hegar waren seine Lehrer und Vorbilder. An der Moskauer Universität 1875 habilitirt, erreichte er zunächst die Einrichtung einer gynaekologischen Abtheilung von 4 Betten an der Klinik von Sacharjin. Daneben begründete er eine Privatklinik, wo er operiren und unterrichten konnte. Bald gelang es ihm, an 2 Moskauer Hospitälern gynaekologische Abtheilungen einrichten zu lassen. Der Einfluss seiner Thätigkeit wurde so nachhaltig, dass er 1889, gestützt durch die Freigiebigkeit eines Kaufmanns Morosoff, für die Moskauer Universität eine eigene gynaekologische Klinik von 40 Betten einrichten konnte. Dieser Klinik fügt er 1895 mit den Mitteln seines ihm dankbar ergebenen Freundes, durch die Freigiebigkeit des Herrn Schelaputin ein weiteres gynaekologisches Institut für 25 Betten hinzu.

Mit diesem Apparat von 65 Betten hat Sneguireff eine ausserordentlich ausgedehnte operative Thätigkeit entfaltet und die Möglichkeit geschaffen, den gynaekologischen Unterricht auf breiter Grundlage zu entwickeln. Die Zahl seiner Laparotomien ist auf über 2000 gestiegen, von denen er in den letzten $10^1/_2$ Jahren allein 1200 ausführte. Er übte neben einer weit ausgedehnten praktischen Thätigkeit eine reiche litterarische; so schrieb er in wiederholten Aufsätzen über die Wasserheilmethode in der Gynaekologie, speciell über heisse Ausspülungen und constante Irrigation, über Sonnenbäder, über die Anwendung des heissen Wasserdampfes, über die Schmerzempfindung der Frauen, über die Laparotomie im Allgemeinen und im Besonderen über die Myomotomie. Von der letzteren hat er über 400 ausgeführt. Originell war die Restitution der Vagina aus dem transplantirten Rectum, eine grosse Monographie über die Gebärmutterblutung, welche in diesem Jahre in dritter Auflage erschienen. In diesem seinem Lebenswerk hat er sein Glaubensbekenntniss niedergelegt, das sich auf eine 30jährige Thätigkeit begründet.

Jährlich verlassen etwa 250 jüngere Aerzte die Moskauer Universität und somit auch seinen Unterricht seit 25 Jahren. Es ergiebt sich daraus, wie verbreitet seine Schüler im russischen Reiche sitzen:

Im Jahre 1880 hat er in der Nähe der Stadt Alexin, wo er

seinen Sommeraufenthalt nimmt, ein Krankenhaus für Laparotomien gebaut, mit 10 Betten für Männer und 10 für Frauen. Seit 20 Jahren strömen im Laufe jeden Sommers dorthin die Aerzte zusammen, um seinen Operationen beizuwohnen.

Dieser kurze Abriss seiner Lehrthätigkeit zeigt, in welcher Ausdehnung Sneguireff auf die Entwickelung der russischen Gynaekologie Einfluss ausgeübt hat.

Aus dem ganzen Reiche sind Frauen zu ihm zusammengeströmt. Er hat eine weit über das gewöhnliche Maass hinausgehende praktische Thätigkeit ausgeübt. Nur selten hat er in diesen Jahren sich die Erholung einer Fahrt in das Ausland gegönnt. Als wir im Jahre 1897 in Moskau zum internationalen gynaekologischen Congress uns versammelten, hat Sneguireff unsere Section geführt; er hat uns seine mit glänzender Pracht eingerichteten Krankensäle geöffnet und seine Operationen uns vorgeführt, indem er uns zu gleicher Zeit sein eigenes Heim öffnete. Indem er uns die Gastfreundschaft seines Freundes Schelaputin vermittelte, gab er uns Gelegenheit, echt russisches Familienleben kennen zu lernen. In Paris hat er im vergangenen Jahre mit liebenswürdigem Eifer an den Verhandlungen unserer Section theilgenommen.

Herr Sneguireff hat sich die lebhafte Sympathie aller Kreise, mit denen er in Berührung kam, erworben. Diese folgen ihm in die wohlverdiente Musse. Möge dem jugendlich rüstigen Mann, der sicher weder die praktische Thätigkeit, noch die litterarische mit seinem Ausscheiden aus seinem amtlichen Wirkungskreis aufgeben wird, auch weiter sein Arbeiten und Schaffen volle Befriedigung und Freude gewähren. Die Aerzte werden nicht aufhören, zu ihm zu wallfahren, ebensowenig wie die Kranken, welche zu ihm als ihren väterlichen Freund aufschauen. Unsere besten Wünsche begleiten ihn auf seinem weiteren Lebenswege!

A. Martin. M. Sänger.

Ergänzung der Notiz:

Zur Nabelschnurversorgung bei Neugeborenen.

Zur Ergänzung meiner Bemerkung in dem betr. Artikel im Band 12, Heft 6, Seite 762 in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie hat mich Herr Dr. Schenk ersucht, mitzutheilen, dass die Neugeborenen der Prager Kliniken oft mit noch anhaftendem Nabelschnurrest in das Findelhaus überführt werden.

Die späteren septischen Erkrankungen, welche übrigens zu den grössten Seltenheiten gehören, werden dort oft als vom Nabel ausgehend bezeichnet. Dergleichen Erkrankungen sind aber keineswegs besonders häufig, wie ich irrthümlich jene Mittheilung verstanden hatte.

A. Martin.

Personalien.

Geheimrat Fehling in Halle hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger von A. W. Freund in Strassburg angenommen und wird mit Beginn des Sommersemesters dorthin übersiedeln.

Professor Bumm ist als Nachfolger von Fehling nach Halle berufen worden und hat den Ruf angenommen.

Vereins- und Litteraturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 15. Oktober 1900.

Vorsitzender: Dr. Gummert. Schriftführer: Dr. Martens.

Rumpe-Krefeld: Die Ursachen der Geschlechtsbildung nach unserer heutigen Kenntniss. Der Vortragende weist darauf hin, dass das Bestreben zur willkürlichen Geschlechtsbestimmung sehr alt ist, und dass bis auf den heutigen Tag im Volke zahlreiche Gebräuche fortbestehen, welche die Erzeugung eines Knaben bezwecken (vergl. Temesvary, Volksgebräuche und Aberglauben in der Geburtshilfe in Ungarn); indessen ist die wissenschaftliche Begründung diesbezügl. Massnahmen kaum über eine persönliche Reklame hinausgekommen. Gleichwohl hat uns das letzte Halbjahrhundert teils durch exakte naturwissenschaftliche Beobachtungen, teils durch eine sehr umfangreiche Statistik manches Material gebracht, das einige Vermutungen immerhin ermöglicht. Die Ansichten von Hippokrates, Aristoteles, Galen werden entwickelt; es wird gezeigt, wie des letzteren Anschauung, dass die rechte wärmere Seite des Menschen die männlichen, die linke kältere Seite die weiblichen Keime enthalte, vom 2. bis 17. Jahrhundert wissenschaftlich keinerlei Ergänzung erfahren habe, und geht Redner dann zu Harvey (1628) über, der in vielen Eiern den Keim auffand und den berühmten Satz aufstellte: omne vivum ex ovo, alles Lebende entstammt einem Keim. Er erwähnt die Evolutionstheorie Swammerdamm's, die Entdeckung der foetalen Dreiblattteilung durch C. F. Wolff, die Auffindung der Säugetiereier durch C. E. v. Baer, sowie die Erkennung der Spermatozoen als männliche Zeugungswesen (Koelliker). Nach kurzer Besprechung der Befruchtungsvorgänge

weist Redner darauf hin, wie bald nach der 4. Woche am Fötus zwischen Medullarrohr und Urnieren die Geschlechtsdrüsen, d. h. die Anfänge der Eierstöcke bezw. Hoden nachweisbar sind und wie (nach N a g e l) diese Geschlechtsdrüsen schon bei 11—13 mm langen Föten Unterschiede von männlich und weiblich aufweisen. Zu dieser Zeit, d. h. der 5. bis 6. Fötalwoche ist also das Geschlecht endgiltig festgelegt, während der Vermutung, ob dem Ei das Geschlecht von Anfang innewohnt, oder ob es ihm durch die Befruchtung aufgedrückt werde, sei es allein durch das Sperma, sei es durch einen Kampf zwischen Samen und Ei, oder ob erst die früheste Fötalzeit ausschlaggebend sei, der weiteste Spielraum offen bleibt.

Unsere Beobachtungen am Tier- und Pflanzenreiche zeigen, dass das Geschlechtsverhältniss der Nachkommenschaft bei den einzelnen Arten sehr verschieden ausfällt; man hat sich dabei wissenschaftlich geeinigt, als „Geschlechtszahl" die Zahl der männlichen Früchte im Verhältniss zu 100 weiblichen zu bezeichnen; sagt man die menschliche Sexualzahl für die europäischen Staaten ist ca. 106, so heisst dies, dass dort auf 100 Mädchen ungefähr 106 Knaben geboren werden.

Nach Beschreibung gewisser Versuche bei Tieren und Pflanzen von Klebs, Nussbaum, Born und Pflüger u. s. w. (vergl. Rauber, der Ueberschuss an Knabengeburten 1900) geht Vortr. zur Honigbiene über, deren Fortpflanzungsart uns sehr interessante Aufschlüsse giebt, einerseits insofern wir die betr. Vorgänge am Bienenstocke sehr exakt beobachten und willkürlich in gewisse Richtungen lenken können, und andererseits, weil bei ihnen neben der geschlechtlichen Fortpflanzung noch eine Parthenogenesis vorkommt. Es ist nun neuerdings als fast sicher nachgewiesen, dass bei der Honigbiene das Geschlecht erst nach Ablage des vorher befruchteten Eies ausgebildet und wahrscheinlich durch die Thätigkeit der Arbeitsbienen (Nahrungseinbettung? Drüsenabsonderung?) vermittelt wird, und es steht unbedingt fest, dass aus den Eiern einer unbefruchteten Königin, bezw. aus den Eiern der befruchtungsunfähigen Arbeitsbienen nur Drohnen, d. h. männliche Wesen, hervorwachsen können. Es wird also dem Bienen-Ei erst durch die Befruchtung die Fähigkeit geboten, sich zum weiblichen Thiere auszubilden. Diese Thatsache ist nun aber nicht im Sinne der alten Auffassung von der geschlechtlichen Kreuzung zu deuten, dass nämlich der Einfluss des Vaters sich zu Gunsten des weiblichen Geschlechtes und umgekehrt geltend mache; für sie kann Vortr. weder im Tierreiche noch in den Statistiken der menschlichen Geburten genügenden Anhalt finden, er erblickt vielmehr in der Befruchtung des Eies eine erhöhte Kräftigung desselben, und glaubt nach allen bisherigen Beobachtungen aus der Landwirtschaft annehmen zu müssen, dass für die Geschlechtsbestimmung dem Muttertiere eine höhere Bedeutung beikommt als der väterlichen Zeugung, das Ovulum also bedeutsamer sei als das Sperma, und dass der Ernährungszustand der Elterntiere mindestens mitbestimmend sei.

Es werden sodann bei den menschlichen Geburten die Sexualzahlen der einzelnen Länder Europas, sowie einzelner Teile des deutschen Reiches besprochen; in England und Wales ist angeblich in den letzten 50 Jahren die Geschlechtszahl von 105,6 auf 104 gesunken und Aehnliches lässt sich für eine Anzahl deutscher Grossstädte nachweisen.

Aus den Zusammenstellungen von Bernoulli und Düsing ergibt sich, dass im Mai und Juni, sowie im Dezember und Januar die meisten Conceptionen stattfinden, dass diesen aber ein geringerer Ueberschuss an Knabengeburten entspricht. Auf dem Lande werden mehr Knaben geboren als in den Städten, ebenso in Höhenlagen von 300 Mtr. und mehr gegenüber tiefer gelegenen Bezirken. Frauen in der Blüte der Jahre (18—30) gebären wesentlich mehr Mädchen als Frauen unter 18 und über 30 Jahren. Verwandten-Ehen liefern mehr Knaben als gekreuzte Ehen, uneheliche Geburten geben mehr Mädchen als eheliche. Erstgeburten scheinen in den besser gestellten Volksschichten nicht blos relativ, sondern auch absolut mehr Mädchen als Knaben zu liefern. Die Geschlechtszahl der Mehrlingsgeburten war in Preussen 1824—87 104,5 gegenüber 106,3 der Gesammtstatistik; dass Todgeburten viel mehr Knaben betreffen als Mädchen (128 : 100), ist hier ohne Belang.

Der Vortr. bespricht nun die Theorien von Hoffacker und Sadler (wonach das gegenseitige Altersverhältniss der Eltern massgebend sei), von Seligson (der Verteilung der Geschlechtskeime auf die beiden Seiten des Menschen), von Schenk (wonach ein Zuckergehalt des Urins stets Mädchen bedinge), und zollt am meisten Anerkennung der Auffassung von Düsing, dass verschiedene Faktoren in Betracht kommen, dem jeweiligen Entwicklungszustande des Ovulums und Spermas aber vornehmliche Bedeutung zufalle. Er zieht dabei aus den gesammten Ergebnissen vom Menschen-, Tier- und Pflanzenreiche den Schluss, dass die Natur auf die Entwickelung der weiblichen Nachkommenschaft eine höhere Kraftfülle zu concentriren scheine als auf den zum männlichen Wesen bestimmten Keim; schon in der allerersten Anlage der menschlichen Geschlechtsdrüse finden sich die grossen starken Kerne enthaltenden Zellen als Anfänge der Ureier, während die gleichartigen zum Ursamen bestimmten Zellen kleiner sind; im späteren Leben bleibt auch das weibliche Geschlecht von grösserer Widerstandskraft als das männliche.

Redner erörtert nun noch die verschiedenen Arten der Fortpflanzung, die ungeschlechtliche und die geschlechtliche, die höhere Bedeutung der letzteren Art und diejenigen Stufen in den Naturreichen, wo die betr. Wesen in beiderlei Weise sich vermehren können, und kommt schliesslich zu folgendem Schlusse:

Bei der geschlechtlichen Fortpflanzung handelt es sich um einen Haupt- oder Bebrütungskeim, das Ei, und um einen Ergänzungskeim, den Samen. Die Geschlechtsbestimmung scheint mehr an das Ei, als an das Sperma gebunden zu sein und erklärt sich im Uebrigen leichter aus einer mehr oder minder kräftigen Veranlagung, als aus einer spezifischen, dem Ei und Samen innewohnenden Geschlechtsrichtung, die kräftigere Veranlagung neigt dabei zum weiblichen, die schwächere zum männlichen Geschlechte; die Entscheidung freilich, wo diese Grenze zwischen kräftiger und schwächer gelegen ist, entzieht sich ganz unserer Kenntniss, und ebenso wissen wir heutzutage noch nicht, welche Ernährungsart den elterlichen Körper für die eine oder andere Ei-Ausbildung beeinflusst. Sicherlich handelt es sich dabei weniger um die Art, wie die Nahrung zusammengesetzt ist, als um die Art, wie sie vom Körper verarbeitet wird; hagere und plethorische Typen mögen vielleicht äusserlich diese Gegensätze der Constitutionen andeuten.

Prüft man an der Hand obiger Leitsätze die bisherigen Ergebnisse unserer Statistiken, so findet sich keinerlei eigentliche Lücke (wie Vortragender im Einzelnen darlegt). Selbstredend sollen sie nur die Grundlinien bezeichnen, auf denen eine Vereinheitlichung der Fortpflanzungsvorgänge für das gesammte Naturreich angestrebt werden kann; einen Hinweis auf Massnahmen zur willkürlichen Geschlechtsbestimmung enthalten sie nicht. Es kann auch füglich bezweifelt werden, dass wir solche jemals in leidlich exakter Weise auffinden, denn in einem so wichtigen Punkte, wie dem der Geschlechterverteilung, wird und muss die Natur unzweifelhaft sich den Regulator selbst vorbehalten und die Höhe der Sexualzahl aus den jeweiligen kulturellen u. a. Zuständen eines Landes ableiten. Dass sie dies thut, beweist am schlagendsten die riesige Stetigkeit der Geschlechtszahl 106, in deren Gefolge die Menschheit eine Geschlechtergleichheit erst z. Zt. der geschlechtlichen Reife erlangt. Wäre die Geschlechtsbestimmung dem zufälligen Zusammenwirken zweier gleichwertiger Faktoren überlassen, so müssten die Schwankungen sich nicht um 106, sondern um 100 bewegen. Diese Thatsache aber beweist allein schon, dass unseren Forschungen gewisse Grenzen stets gezogen bleiben werden.

Discussion.

Morsbach: Wenn in der Höhe der Sexualziffer die verschiedenen Länder so grosse Unterschiede aufweisen, so entsteht die Frage, ob der Grund hiervon mehr in der Race oder mehr in den örtlichen Verhältnissen zu suchen ist. Eine Antwort hierauf wäre vielleicht zu finden, wenn man eine Race, die auf die verschiedensten Länder und Klimate vertheilt ist, nämlich die jüdische, darauf untersuchte, ob unter so verschiedenen Bedingungen die Sexualziffer bemerkenswerte Schwankungen aufweist.

Wenn es sich ferner bestätigen sollte, dass jedesmal nach grossen Feldzügen die Zahl der männlichen Geburten deutlich zunimmt, so bewiese das ein Bestreben, grosse Verluste auszugleichen. Es wäre also dem Menschengeschlechte eine Eigenschaft mit auf den Weg gegeben, die verbürgte, dass ein gewolltes, aus der Statistik ersichtliches Gleichgewicht innegehalten wird. Und gerade aus dem Studium solcher gesetzmässigen Abweichungen vom Durchschnitt müsste sich am ersten eine Spur finden lassen über das Wesen jenes Mechanismus, welcher in Thätigkeit treten muss, wenn das Geschlecht eines zu zeugenden Menschen nach einer bestimmten, gewollten Richtung hin festgelegt werden soll.

Aber soviel wird sich wohl a priori schon behaupten lassen, dass es sich stets nur um eine günstigere Disposition nach der einen oder anderen Richtung hin handeln wird, und zwar für die Allgemeinheit, nicht um eine zwingende Nothwendigkeit für den Einzelfall; — um eine Reaktion auf Ereignisse von elementarer Breite, nicht um prompte Antwort auf kleinste Bedingungen, wie der Mensch sie zu stellen in der Lage wäre.

Denn dieser würde in seinem kurzsichtigen Eigennutz alsbald Sexualziffern herbeiführen, welche von den bisherigen weitab lägen, und dass solche willkürliche Störungen nicht ohne Schaden für die Gesammtheit verlaufen würden, das lässt sich schon aus der Genauigkeit erkennen, mit welcher die Natur selbst ihre Zahlen innehält.

Coqui weist darauf hin, dass die Landwirte die Erfahrung gemacht zu haben glauben, dass zur Erzielung männlicher Nachkommenschaft bei der Paarung des Viehes das männliche Tier vor derselben möglichst müde gemacht werden muss durch anhaltendes Treiben und Jagen.

Everke: Ich möchte mir erlauben, über 2 Fälle aus der Praxis der letzten Tage zu berichten.

1. Am 16. Tage p. partum werde ich gerufen wegen Blutung, bedingt durch einen wallnussgrossen Placentarrest. Als ich mit dem Zeigefinger in die Uterushöhle einging und diesen Rest loslöste, drang mein Mittelfinger leicht in den Douglas ein, das Peritoneum perforirend. Nach eiligst vorgenommener Naht heilte der Riss ohne Störung.

Im 2. Falle handelte es sich um eine VIp. mit Placenta praevia, die im 8. Monat der Gravidität nach vierwöchiger Blutung uns zugesandt wurde; trotz Tamponade starke Blutung.

Deshalb wurde in Narkose die Wendung nach Braxton-Hicks beschlossen, und ich liess dieselbe durch den ersten Assistenten in meinem Beisein ausführen.

Derselbe ging ein mit der ganzen Hand in die Scheide, mit zwei Fingern durch den eben geöffneten Muttermund in die Uterushöhle und perforierte die Eihäute; er konnte das Füsschen nicht herunterbringen, und bei diesen Manipulationen entstand eine quere perforierende Zerreissung der hinteren Uteruswand.

Das Füsschen der Frucht schlüpfte gleich durch diesen Riss in die Bauchhöhle.

Starke Blutung in die Bauchhöhle, Patientin collabiert, wird blass, kalt, pulslos.

Deshalb entwickele ich schnell die Frucht und Placenta; ich tamponierte die Uterushöhle und wollte nun den Riss vernähen, indem ich von dem äusseren Muttermunde aus bis an den Riss die Portio spaltete.

Es gelang mir nicht, mit Hülfe Kugelzangen, den Riss mir sichtbar zu machen; er ging zu weit seitlich, und der Uterus liess sich nicht so tief herabziehen. Starke Blutung. Deshalb, und da die Frau immer mehr collabierte, musste ich eiligst die Blutung bekämpfen, und exstirpierte den Uterus vom vorderen Douglas her, und so konnte ich die Enden des Risses sichtbar machen und die Blutung stillen. Dauer ca. 10 Minuten. Mit Hülfe von Kochsalzlösung, Aether u. s. w. kam nach einigen Stunden der Puls wieder.

Patientin ist gerettet worden.

Discussion.

v. Guérard (Düsseldorf): Ich glaube, dass die leichte Durchstossbarkeit des Uterusgewebes, wie sie Everke schilderte, ihren Grund nicht nur in allgemeiner Muskeldegeneration hat, wie sie bei sehr fetten Frauen gefunden wird, die oft geboren haben, an alten chronischen Metritiden etc. und an mehr oder minder stark ausgeprägten Vorfällen leiden. Für eine gewisse Zahl dieser seltenen Fälle mag wohl auch eine Ursache zu finden sein. Sicher war diese bei einer Pat. nachzuweisen, welche ich kürzlich obduzieren konnte. Es handelte sich um eine ca. 40jähr., im 6. Monate gravide Frau, welche in Folge eines Falles auf die Unterbauchgegend sehr starke Blutungen aus den Genitalien bekam. Der zugezogene Arzt ging ein, traf auf ein schwammiges Gewebe, von dem er ohne jede Mühe ein Stück löste, um zu seinem Schrecken sofort in die Bauchhöhle zu kommen. Als ich zugezogen wurde, war die Frau moribund. Die Sektion zeigte dann, dass es sich um ein Carcinom der hinteren Cervix-Uteruswand handelte, welches so weich war, dass es nur einer sehr geringen Kraft bedurfte, um in die Bauchhöhle durchzubrechen. Gerade diese Stelle war unglücklicherweise bei der Untersuchung getroffen worden.

Dr. Dönhoff demonstrierte 2 Präparate von Tubenschwangerschaften.

I. Fr. H., $2^1/_2$ Jahre steril verheiratet, stets gesund, alle 4 Wochen normal menstruiert, in dem letzten halben Jahre mit geringen Schmerzen, hatte im Juli 1900 nach einem Intervall von 6 Wochen 14 Tage ohne irgend welche Beschwerden sehr geringe Blutungen. Es trat in der Nacht plötzlich heftige Kolik auf mit bald folgenden Erscheinungen einer inneren Blutung. Innerhalb 6 Stunden stieg die Pulsfrequenz von 80 auf 140. Ohnmachten. Collaps. Bei sofort vorgenommener Laparotomie war das Abdomen mit 2—3 Liter Blut angefüllt. Die rechte verdickte Tube wurde abgebunden; das Blut im Bauch zurückgelassen. Bauchnaht. Glatte Heilung und Kräftigung, sodass Pat. nach 14 Tagen aufstehen konnte. Im ampullaren Teil der Tube war die Insertionsstelle des Eies, welches durch Abort ausgestossen war. Nirgends war eine Deciduabildung zu erkennen; an der Placentarstelle sind die Zotten zur Serosa hin in die Tubenwand eingedrungen und haben die Muskulatur auseinandergedrängt und verdünnt. Die Insertionsstelle ist circa 12 mm im Durchmesser; das Alter der Schwangerschaft wird (bei dem Fehlen des Eies) auf 2—3 Wochen geschätzt.

Auffallend ist die profuse Blutung trotz der frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Da diese wohl sicher zum Tode geführt hätte, war die Laparotomie und Exstirpation die allein in Frage kommende Therapie.

II. Fr. H., 31 J., 0 para, 3 Jahre steril verheiratet, erlitt einen Abort im 2. Monat vor 1 Jahr. Jetzt seit 9 Wochen nicht menstruiert und über Schmerzen im Unterleib klagend. Diagnose auf Tubargravidität liess sich sicher stellen, und deshalb wurde die Operation angeraten. Diese wurde verweigert. Nach 14 Tagen Wehen und Abgang der Decidua (?), welche vom Hausarzt für den Abort gehalten wurde. In den folgenden 14 Tagen zunehmende Schmerzen und stetig wachsender harter Tumor im Leib bis zu einer Grösse, der des schwangeren Uterus im 5 Monat entsprechend. Haematocele. Wegen recidivierender innerer Blutung und starker Schmerzen in Folge Verklebung der Därme Laparotomie und Entfernung der harten Blutcoagula und der geplatzten Tube. Diese ist circa 8 cm dick, zerriss aber bei der Entfernung aus den Verwachsungen. Die Tubenwand ist im Bereich der Insertionsstelle stark verdünnt; im Lumen der Tube sind Blutgerinnsel und zahlreiche Zotten. Heilungsverlauf normal.

Dietrich (als Gast) demonstrirt einen myomatösen Uterus mit Teleangiectasien, den er Tags zuvor durch Laparotomie gewann. Der Tumor wird gebildet durch ein interstitielles Kugel-Myom der hinteren Wand von Doppelfaustgrösse. Am oberen wie unteren Pol befindet sich zwischen dem ödematösen Myom und der Kapselwand je eine teleangiectatische Zone, die oben ca. 4 cm, unten ca. 3 cm dick ist. Auf dem Durchschnitt zeigen sich hier massenhafte Gefässlumina von 10—12 mm Caliber. Bei der Operation, die durch zahlreiche Darmadhäsionen erschwert war, wurde mit der Billroth'schen Zange die obere cavernöse Partie gefasst, was zu heftiger Blutung führte. Der Tumor musste aus den Ligamenten ausgeschält werden. Supravaginale Amputation. Retroperitoneale Stielversorgung. (Glatte Reconvalescenz.)

Gummert-Essen: Zunächst zeige ich Ihnen das Präparat einer Graviditas tubaria ampullaris dextra und zwar deshalb, weil dieses Präparat besonders anschaulich den Vorgang eines unvollständigen Tubenaborts demonstriert. Hier ist das unveränderte Ovarium, hier das ca. 5 cm lange uterine Stück der Tube. Das abdominale Ende ist gänseeidick und das Fimbrienende ca. 3 Markstück gross erweitert. Aus dieser Oeffnung hängt das Ei zur Hälfte heraus. Bei der Laparotomie platzten leider die Eihäute, jedoch wurde der ca. 2 cm lange Foetus noch gerettet, wie Sie sehen. Das Präparat entstammt einer Frau P., zu der ich am 3. September vom Hausarzt M. zugezogen wurde. Die Frau lag im tiefsten Collaps unter den Zeichen der hochgradigsten Anämie. Die Frau ist 40 Jahre alt, hat 8 mal geboren, letztmals vor $1^1/_2$ Jahren. Letzte Regel vor 10 Wochen. Vor 8 Tagen sei sie beim Waschen ohnmächtig geworden. Aus der Anamnese und dem Befund wurde damals die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt. Da sich die Frau bald wieder erholte, beschränkte sich die Therapie auf Bettruhe etc. 3 Tage später trat wieder ein Schwächezustand ein, von dem sich die Frau gleichfalls wieder schnell erholte, ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens; sonst bestanden nur leichte krampfartige Schmerzen im ganzen Leib. Als ich zugezogen wurde, war die Frau wieder 3 Stunden vorher ohnmächtig geworden. Wie gesagt, fand ich die Frau im tiefsten Collaps unter allen Erscheinungen akuter Blutung. Puls klein, ca. 140 in d. M.. Abdomen aufgetrieben, handbreite Dämpfung rechts seitwärts und oberhalb der Symphyse. Innerlich diffuse Resistenz im Douglas. Der Uterus war nicht abzugrenzen. Bei dieser Situation riet ich zur sofortigen Operation, die in meiner nahegelegenen Klinik sofort ausgeführt wurde. Der Leib war angefüllt mit frischem und geronnenem Blut in einer Menge, wie ich sie bei den 5 Fällen von Tubenruptur, die ich operiert habe, nicht erheblicher beobachtet habe. Die Frau ist glatt genesen.

Hier sehen Sie noch ein Präparat einer Graviditas tubaria ampullaris dextra, das ich vor 14 Tagen durch Laparotomie gewonnen habe. Auch hier ist das Ei in der Ampulla der Tube, die, wie Sie sehen, ca. taubeneigross aufgetrieben ist. Das Fimbrienende ist noch wohl erhalten und ist etwa bohnengross geöffnet. Die Wandung der Tube ist an einer Markstück grossen Stelle durchsichtig dünn, zum Platzen bereit. Das Besondere dieses Falles ist folgendes: Die Patientin S., Metzgersfrau, konsultierte mich am 1. Oct. d. J. Sie ist 33 Jahre alt, hat 7 mal geboren, letzte Geburt vor 9 Monaten. Letzte Regel vor 11 Wochen. Vor 2 Wochen sei sie ausgeglitten und habe seither ständige Schmerzen im Leib und starke Blutungen. Befund war folgender: Uterus klein und hart in Sinistroposition; rechts neben und hinter demselben fühlt man einen kindskopfgrossen Tumor, der den Douglas kugelig vorwölbt und nach oben und rechts sich verbreitert bis an die Beckenwand.

Die Patientin verblieb in meiner Klinik. Trotz Bettruhe etc. vergrösserte sich der Tumor. Die Blutungen aus dem Uterus bestanden fort. Nach 14tägigem Abwarten entschloss ich mich zur Operation. Bemerkenswert ist, dass trotz dieser verhältnismässig kleinen Oeffnung die erhebliche Hämatombildung stattfand. Patientin ist glatt genesen.

3. habe ich Ihnen das Operationspräparat einer 5 Monate alten Extrauterinschwangerschaft mitgebracht. Wie Sie sehen, habe ich den ganzen Fruchtsack und dazu den Uterus exstirpiert. Die Anamnese ist kurz folgende: Die Patientin wurde am 12. September in meine Klinik aufgenommen. 4 Tage vorher wurde ich erstmals vom Hausarzt konsultiert. Die Pat. ist 30 Jahre alt, hat 1 mal geboren vor $7^1/_2$ Jahren. Letzte Regel Anfang April. Pat. litt seit der Zeit an ständigen Schmerzen im Leib und kam sehr herunter (30 Pfund Gewichtsabnahme). Seit 14 Tagen keine Kindsbewegungen mehr; unregelmässige Blutungen und Abgang von festen Membranen. Da ich den Fall an anderer Stelle näher veröffentlichte, beschränke ich mich auf die Demonstration des Präparats und möchte hier nur das eine betonen, dass nach Eröffnung des Fruchtsackes und Loslösung der Placenta die Blutung eine so heftige wurde, dass sie durch Tamponade nicht zu bewältigen war, infolgedessen ich mich zur Totalexstirpation des Fruchtsackes samt Uterus als letztes Hilfsmittel entschloss. Die Pat. starb am 5. Tage post operat. an Sepsis.

4. zeige ich Ihnen als Sektionspräparat ein Sarkom des Uterus und seiner Anhänge (mikroskopische Diagnose: Spindelzellensarkom).

5. sehen Sie hier ein wie ein Ring geformtes Holzstück von Handtellergrösse. Kollege R. v. E. entfernte es vor einigen Tagen aus der Vagina einer jetzt 72jährigen Ostpreussin, die seit kurzem in den Westen verzogen war. 23 Jahre lang hatte die Pat. dies Stück getragen. Es ist kunstvoll aus Tannenrinde geschnitzt und zwecks Zurückhaltung eines Vorfalls eingeführt worden. Es stand sagittal und hatte fingertiefe Furchen gesetzt. Da es fest verwachsen war, konnte es nur stückweise mit der Gypsscheere in diesen 3 Teilen entfernt werden.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in St. Petersburg.

(Sitzung am 16. März 1900.)

Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung bemerkt W. Stroganow im Anschlusse an den Vortrag von Prof. Batujew (siehe vorige Sitzung), seiner (Stroganow's) Meinung nach sei der Umstand, dass bei doppelköpfigen Monstren bei Vorhandensein von Missgestaltungen, letztere ausschliesslich an der rechten Frucht beobachtet werden, sowohl wie die Ursache der geringeren Entwicklung dieser Frucht überhaupt, daraus zu erklären, dass das Herz der linken Frucht sich frei entwickelt, dasjenige der rechten dagegen in seinem Wachsthum durch die sich entwickelnde Lunge und Leber des linken Fötus gehemmt wird. Wenn nun einmal das Herz geschädigt ist, sind auch alle die übrigen Abweichungen von der Norm leicht erklärlich. N. Batujew, dem Prof. Stroganow seine Ansicht mitgetheilt hat, schloss sich derselben an.

K. Ulesko-Stroganowa demonstrirt mikroskopische Präparate, den Fall von interstitieller Schwangerschaft betreffend, über den W. v. Wasten in der Sitzung am 18. November 1899 berichtete.

Für das mikroskopische Präparat wurde aus dem ganzen Conus, in dem der Fruchtsack enthalten war, ein Zwickel vom Rande des Fruchtsackrisses bis zur Spitze des Conus ausgeschnitten. Auf diese Weise erhielt man an den Durchschnitten den halben Umkreis des Fruchthälters und die ihn von der Uterushöhle trennende dicke Muskelschicht. Die mikroskopische Untersuchung ergab an der Spitze des Conus einen unbedeutenden Theil der Drüsenschicht der Mucosa uteri, mit einer dicken Haut verbunden, welche letztere mit dem excidirten Conus zusammen aus der Uterushöhle herausgekommen war und typisches Decidualgewebe darstellte. Auch das Tubarlumen trat nirgends an den Fruchthälter heran. Folglich lag die Insertionsstelle des Eies in der Tiefe der uterinen Muskelwand, und daher kann vorliegender Fall zu denen der vollkommenen interstitiellen Schwangerschaft (Graviditas intramuralis nach Henning) gerechnet werden. Das Ei sammt der zottigen Haut schlüpfte beim Entfernen des Conus durch den in der Wand des Fruchthälters vorhandenen Riss heraus. Die Höhle des letzteren bot eine unebene, faltige Oberfläche dar. — Das mikroskopische Bild des Fruchthälters. Das Peritoneum, welches den höheren, am meisten verdünnten Abschnitt des Fruchthälters bedeckt, löst sich unter Wirkung der Blutergüsse stellenweise ab. Die nachfolgende Muskelschicht zeigt vorherrschende Entwickelung von intermuskulärem Bindegewebe, reich an dünnwandigen, erweiterten und mit Blut überfüllten Gefässen. Ausserdem ist hier die Wand von grossen Zellen mit grossen und ungleich geformten Kernen durchsetzt, die stellenweise förmliche Schichten und Stränge bilden. Schliesslich werden auch vielkernige Zellen, manchmal von bedeutender Grösse, aber in viel geringerer Anzahl angetroffen. Die innere Schicht des Fruchthälters bietet bei geringer Vergrössernng eine Reihe von Fibromen verschiedener Grösse dar, — das Ergebniss des Querschnittes der oben erwähnten Falten. Bei stärkerer Vergrösserung sieht man, dass sie zum grössten Theil aus Bindegewebe bestehen, welches noch mehr von den oben geschilderten grossen Zellen durchsetzt ist. Muskelbündel werden auch hier angetroffen, aber viel seltener als in der äusseren Schicht. Zahlreiche Gefässe und freie Blutergüsse. Stellenweise sind Zöttchen zu sehen, sowohl zwischen den Falten, als in der Tiefe derselben, und weiter in der äusseren Muskelschicht. Sie stellen ein characteristisches Bild dar, nämlich bindegewebige Grundlage mit Langhans'schen Zellen und Syncytium bekleidet. Da, wo sie in der Tiefe des Bindegewebes oder der Muskeln liegen, sind sie, anstatt mit Syncytium, mit zwei oder mehreren Reihen von Zellen Langhans'scher Schicht überkleidet. Ueberhaupt verbreiten sich letztere stark und erstrecken sich, ganze Stränge bildend, vom Zöttchen nach allen Seiten hin. Solche Bilder beweisen, dass die überall die Wand des Fruchthalters durchsetzenden Zellzüge zweifellos als Abkömmlinge der Langhans'schen Schicht anzusehen sind. Hieraus wird auch ihr Verhalten zu den Gefässen begreiflich. Ueberall sind solche Zellenwucherungen sichtbar, welche die Gefässe eröffnet haben, was ihnen überhaupt bei jeder Schwangerschaft eigen ist. Es werden z. B. Stellen angetroffen, wo das Gefäss eröffnet ist und in sein Lumen eine ganze Zotte hineinragt.

Folglich liegt die Eigenthümlichkeit des mikroskopischen Bildes im vorliegenden Falle in dem gänzlichen Fehlen der drüsigen und der compacten Schicht, die characteristisch für intrauterine Schwangerschaft sind, und ferner in dem tiefen Eindringen der Zotten und ihrer Producte in die Muskelschicht längs des Bindegewebes, was namentlich den Unterschied zwischen der Tubar- und der Intrauterinschwangerschaft bildet. Hieraus folgt, dass das befruchtete Ei anfänglich nicht im Uterus, sondern in der Tubenschleimhaut inserirte. Was seinen Sitz in den Muskeln und das Fehlen sichtbarer Verbindung mit der Tube be-

trifft, kann die Erklärung dafür in der höchst wahrscheinlichen Voraussetzung gefunden werden, dass das befruchtete Ei bei seiner Durchwanderung durch die Tube in irgend einer Ausstülpung stecken blieb (manche Autoren sind der Meinung, dass solche Ausstülpungen im intramuralen Theile der Tube wohl vorkommen) und dann, versinkend, allmählich vom Tubarlumen durch eine Muskelschicht getrennt wurde. Die Ruptur des Fruchthalters ist ihrem Mechanismus nach im vorliegenden Falle der Ruptur bei Tubarschwangerschaft gleich. Dank dem Fehlen der drüsigen und der compacten Schicht sind die Zotten und ihre Bekleidungselemente behufs Ernährung des sich entwickelnden Eies genöthigt, in das anliegende Gewebe einzudringen; indem sie die Wandung durchsetzten, die Gefässe eröffnen und Blutergüsse bewirken, zerstören und schwächen sie die Wandung und bereiten dadurch die Ruptur vor, die entweder durch die weitere Einwucherung der Zotten oder durch irgend eine durch äussere mechanische Gewalt verursachte Verletzung erzeugt wird.

O. Prokophiewa: Ueber den äusseren Gebrauch des Acetanilids (Antifebrin) in der geburtshilflichen Praxis. Auf die antiseptische Eigenschaft des Acetanilids wies zuerst im Jahre 1886 Dr. Krieger hin. Acetanilid ($C_8Hg\,NO$), das durch langes Sieden gleicher Mengen Anilin und Essigsäure hergestellt wird, ist ein ganz weisses krystallisches Pulver von etwas bitterlich ätzendem Geschmack, ohne jeglichen Geruch, das sich schwer in kaltem Wasser und leicht in Aether und Spiritus lösen lässt. Experimente lehren, dass gesättigte wässrige Acetanilid-Lösung die Spiritusgährung aufhebt, die Milchgährung und das Faulen der eiweisshaltigen Körper hemmt. Um das Verhalten des Acetanilids den Mikroben gegenüber aufzuklären, machte Vortr. noch im Jahre 1894 eine Reihe von bakteriologischen Experimenten mit Acetanilid und parallel auch mit Jodoform. Indem Vortr. Gelatine-Emulsionen aus gleichwiegenden Theilen Acetanilid und Jodoform bereitete und darauf Culturen von Staphylococcus aureus und Bacillus pyocyaneus anlegte, fand sie raschere und stärkere Verflüssigung der Gelatine in den Jodoform-Probirröhrchen, als in den Acetanilidröhrchen. Das Jodoform-Agar-Agar zeigte eine üppige Wucherung des Stäbchens von blauem Eiter, während auf dem Acetanilid-Agar-Agar, im Vergleich zum ersteren, die Fortpflanzung der Mikroben gehemmt wurde. Die einzelnen Colonieen, die auf den Acetanilidplatten angelegt wurden, konnten leicht gezählt werden, während die Jodoformplatten eine ununterbrochene Mikrobenentwickelung darboten, so dass man unmöglich die einzelnen Colonieen unterscheiden konnte. — Auf Grund dieser Versuche begann Vortr. seit 1894 in der Moskauer städtischen Gebäranstalt Acetanilid in Form von Pulver zur Bestreuung der Wundflächen zu gebrauchen. Bei allen Erstgebärenden (615) und theils auch bei den Mehrgebärenden (deren Zahl während der angegebenen Zeit in der Anstalt ungefähr 2000 erreichte) wurde dieses Pulver bei allen Rissen und Hautverletzungen gebraucht; die offenen Wunden heilten dabei rasch und ohne Eiterung. In 150 Fällen wurde das vernähte Perineum nachfolgend mit Acetanilid bestreut: in allen diesen Fällen blieben die Wunden trocken und verheilten per primam, trotzdem in manchen Fällen in Folge puerperaler Erkrankungen eitrige Ausscheidungen

aus dem Uterus vorhanden waren. Ferner weist Vortr. auf die schmerzstillende Wirkung des Acetanilids hin, welche besonders bei schmerzhaften Verletzungen der Clitoris der Harnröhre und des Scheideneinganges sich geltend machte. Wenn wir zu der stärkeren antiparasitären Wirkung des Acetanilids, im Vergleich zum Jodoform, die übrigen positiven Eigenschaften des ersteren, — seine Ungiftigkeit, seine Geruchlosigkeit, seine weisse Farbe, seinen billigen Preis (es ist 10 mal so billig als das Jodoform) hinzufügen, werden wir zur Einsicht kommen, es sei wünschenswerth, das Jodoform durch Acetanilid zu ersetzen. Ebenso schätzbar erweist sich die Acetanilidgaze: sie hat dieselben physikalischen Eigenschaften wie die Jodoformgaze und wirkt dabei weniger auf den Organismus, hat auch nicht den üblen Geruch. — Nachdem Vortr. die betreffende Literatur besprochen, weist sie darauf hin, dass Acetanilid auch bei eiternden Wunden mit Erfolg gebraucht wurde. Stücke Fleisch, mit Acetanilidpulver bestreut, wurden ganz trocken und hatten nicht den mindesten faulen Geruch; Vortr. legt zwei solche Stücke vor, die sie 3 Wochen bei sich gehalten. Zwar berichten manche Autoren über Fälle von Acetanilidvergiftung (Kräfteverfall, Pupillenerweiterung, kalter Schweiss). Alle diese Fälle kommen aber nur bei Kindern vor (beim Bestreuen des Nabels bei einem Neugeborenen, bei Bestreuen verschwitzter Stellen bei einem 1 monatigen Kinde), und alle endeten in Genesung.

Discussion.

N. Kakuschkin bemerkt, Acetanilid sei, wie es scheine, ein modernes Mittel: ein amerikanischer Arzt hat vorgeschlagen, es innerlich einzugeben, um beginnenden Abort aufzuhalten.

W. Stroganow hat schon längst in der von ihm verwalteten Stadtgebäranstalt Jodoform durch Xeroform ersetzt, da letzteres weniger giftig ist und keinen unangenehmen Geruch hat.

W. v. Wasten gebraucht auch nicht mehr Jodoform; in seiner Abtheilung wird Xeroform verwendet, welches ihn sehr zufrieden stellt.

Prof. v. Ott meint, dass das Jodoform nicht ganz verworfen werden kann: sein Gebrauch wird durch besondere Indicationen geboten, wie z. B. bei Eiterungen, wo es unersetzbar ist. Acetanilid hat v. Ott niemals angewendet, glaubt aber, die Mittheilung der Vortr., gestützt auf Experimente und klinische Beobachtungen, werde die Collegen bewegen, dieses Mittel zu versuchen.

Prof. N. Phenomenow stimmt v. Ott bei und meint, dass das Acetanilid beim Abbinden der Nabelschnur wirksam sein werde, leider könne es aber gerade hier seiner Giftigkeit wegen nicht angewendet werden.

J. Dolinsky: Zwei Fälle von Hernia funiculi umbilicalis. Vortr. bespricht eingehender die zwei Fälle, über die er schon in der Januar-Sitzung berichtete. Die Kinder sind am Leben geblieben; das eine wird wieder der Gesellschaft vorgestellt. In diesem Falle dauerte die Operation fast zwei Stunden, erstens, weil das Kind asphyktisch wurde, und zweitens, weil das Netz im Tampon verwickelt wurde und daher, um es zu lösen, viel Zeit verwendet und selbst eine der angelegten Nähte wieder entfernt werden musste. In beiden Fällen wurden Dreietagennähte angelegt und vorher zeitweilige Ligaturen gemacht. Die ersten drei Tage hatten die Kinder Erbrechen. Die Wunden sind per primam geheilt. Die Nähte wurden in beiden Fällen am 6. Tage ent-

fernt. Nachdem Vortr. kurz die betreffende Literatur geschildert, schlägt er folgende Operation für die verzweifelten Fälle, wo die Abdominalwand fast gänzlich fehlt, vor: Man präparirt von der Brust und von beiden Seiten des Bauches 2 Hautlappen sammt dem subcutanen Zellgewebe und näht sie so zusammen, dass die Haut nach der Bauchhöhle und die Wundfläche nach aussen zieht; damit letztere schneller vernarbe, kann man Hautläppchen von der Mutter, vom Arzte oder von einem Thiere darauf transplantiren. Diese Lappenvereinigung ist dadurch vortheilhaft, dass die Lappen an drei Stellen mit dem Körper verbunden bleiben; werden sie dagegen unmittelbar zusammengerückt, so sind sie es nur an zwei Stellen.

Discussion.

N. Ratschinsky meint, dass derart zusammengenähte Lappen absterben werden. Seiner Meinung nach ist es besser, sie beim Zusammennähen nicht umzuklappen, sondern aneinander zu rücken.

N. Kakuschkin meint, wenn die Lappenwundfläche nach der Bauchhöhle gerichtet sein wird, werden dadurch Verwachsungen mit den Eingeweiden entstehen, die bei Dolinsky's Methode nicht vorkommen werden.

Prof. v Ott erachtet für möglich, den Vorschlag des Vortr. zu prüfen. Er glaubt nicht, dass Wundflächen, nach der Bauchhöhle gerichtet, durchaus Verwachsungen bewirken: andererseits, obschon die Bauchhöhle ungünstige Bedingungen gut verträgt, kann man doch voraussetzen, dass auch die Hautflächen der Lappen ein plastisches Exsudat hervorrufen werden. Jedenfalls muss die vorgeschlagene Operationsweise durch Experimente geprüft werden.

N. Phenomenow erinnert an einen vor vielen Jahren von ihm operirten Fall von Hernia funiculi umbilicalis. Damals war die aseptische Methode noch nicht bekannt: man operirte antiseptisch. Daher entstand die schwierige Frage, womit die Eingeweide der Frucht zu bedecken wären.

Von Compressen, in Sublimat- oder Carbolsäurelösung gefeuchtet, konnte nicht die Rede sein, da sonst eine für den Neugeborenen tödtliche Vergiftung eingetreten wäre. Wir beschlossen, gekochtes Wasser zu verwenden, das damals auch zum ersten Mal als aseptisches Mittel in Russland angewandt wurde. Es bestand noch eine Schwierigkeit: womit sollte man das Kind einschläfern? Es ist bekannt, dass Neugeborene sehr schlecht narkotische Mittel vertragen: es kamen Vergiftungsfälle von 2 Tropfen Opium vor. Doch entschlossen wir uns, das Kind zu chloroformiren. Die Operation wurde glücklich vollendet. Prof. N. Phenomenow meint, dass im Falle des Vortr. das 3tägige Erbrechen nach der Operation durch das Chloroform bedingt war. Zum Schluss fragt er Dolinsky, wie viel Chloroform im Falle, wo die Operation 2 Stunden dauerte, verbraucht und womit der Verband auf der Wunde befestigt wurde.

Dolinsky erwidert, dass 15 g Chloroform verwendet und der Verband mit Heftpflaster befestigt wurde. Die Kinder wurden nicht gewaschen.

N. Phenomenow ging in seinem Falle folgenderweise vor: er zerfaserte die Enden von zwei Leinwandstreifen und klebte mit Collodium diese zerzupften Enden an den Rücken der Frucht, während er die freien Enden auf dem Bauche über dem Verbande zusammenknüpfte. Auf diese Weise erhielt man einen vollständig unbeweglichen Verband. Der Neugeborene wurde nicht gebadet. — Was die Prüfung der vom Vortr. vorgeschlagenen Operation an Thieren anbelangt, hält Prof. Phenomenow eine solche kaum für möglich, da es sehr schwer ist, die Bedingungen der angeborenen Hernia funiculi umb., z. B. das Amnion u. s. w., künstlich zu schaffen.

Prof. Stroganow: Sind reinigende Bäder nützlich für Kreissende? Wie bekannt, wird in allen Kliniken ein Bad für eine Kreissende als etwas Unumgängliches betrachtet, wenn nicht eine Contraindication vorliegt. Indessen entspricht das Bad entfernt nicht den Forderungen

der Aseptik und der Antiseptik. Von diesem Standpunkte aus muss bemerkt werden, dass die Körperreinigung der Kreissenden im Bade eine höchst unvollkommene ist: die am Körper haftenden Schmutzpartikel, die vom Badewasser aufgelöst oder mechanisch entfernt werden, bleiben aufgelöst oder schwimmend darin und setzen sich wieder auf den Körper beim Aussteigen der Badenden. Bei nachfolgender Abspülung, wenn eine solche gebraucht wird, wird der Körper einigermassen gereinigt, aber doch nicht vollständig. Unter gewissen Bedingungen kann angenommen werden, dass der ganze Körper in der Wanne eher verunreinigt wird, wenn seine einzelnen Theile (die Hände, die Füsse, die Aftergegend) sehr schmutzig sind oder wenn die Wanne schlecht gereinigt wird und Schmutz von der vorher Gebadeten zurückgeblieben ist. Das gewöhnliche Reinigen der Wanne (mit Seife, Bürsten. Lindenbast und lauwarmem Wasser), besonders nach dem Bad einer Kreissenden, die am Körper Wundflächen oder eiterige Geschwüre gehabt hat, ist ungenügend. Und doch werden sogar in den besten Berliner und Wiener Gebäranstalten die Wannen nicht mit kochendem Wasser und Dampf desinfizirt. Die andere schädliche Eigenschaft des Bades liegt darin, dass das Wasser manchmal in die Scheide der Badenden gerathen kann. Das kann schon a priori zugegeben werden, denn wenn die Schwangere auf der Seite oder mit dem Bauche nach unten liegt, kann in der Vaginalgegend ein negativer Druck ausgeübt werden, wodurch das Wannenwasser aspirirt wird. Es ist bekannt, dass bei Frauen, die Schlammbäder gebrauchen, der Schlamm tief in die Scheide und sogar in den Uterus eindringt (Merschijewsky in Arensburg). Um die Möglichkeit des Eindringens des Wassers auch durch Experiment zu beweisen, verfuhr Vortr. wie folgt: in ein Bad von 20 Eimern goss man 30 g Kali iodati, in ein wenig Wasser aufgelöst, und mischte sorgfältig das Badewasser durch. Die Kranke stieg ins Bad auf 30 Min. ein; dann stieg sie aus und legte sich rückwärts auf den Untersuchungstisch, die Füsse auf Tabouretts stehend. Nach sorgfältigem Abtrocknen der äusseren Genitalien führte man in die Scheide den vorderen und einen seitlichen Löffel des Simon'schen Spiegels ein: somit blieb das Scheidenlumen in der Länge der Löffel klaffend. Dann wurde in die Scheidengewölbe, ohne die Löffel zu berühren, das mittelgrosse Simon'sche Auskratzungslöffelchen eingeführt und damit Stückchen Schleim aus den tieferen Abschnitten der Scheide entnommen. Diese Stückchen wurden in eine saubere gläserne Schale gelegt, wo man ein wenig Stärke hinzufügte und dann mittels eines gläsernen Stäbchens einen Tropfen rauchender Salpetersäure zusetzte. Wenn Wasser in die Scheide kam (was bei einigen Kranken der Fall war), wurde der hervorgeholte Schleim nach Hinzufügen von Stärke und rauchender Salpetersäure blau gefärbt. — Die klinischen Beobachtungen des Vortr. zeugen auch von der Schädlichkeit der Bäder. So z. B. wurden 1898 in der von ihm verwalteten Gebäranstalt Bäder gebraucht, und unter 427 Kreissenden fieberten 81 (18,9 pCt). In 1899 und 1900 wurden die Bäder durch Abwaschungen ersetzt, und die Prozentzahl der Erkrankungen fiel bis 11,5 (auf 640—74). Zum Schluss stellt Vortr. folgende Grundsätze auf: a) das Badewasser enthält immer den aufgelösten Schmutz des sich darin Badenden und selbst Theilchen seiner flüssigen und festen

Entleerungen; b) indem das Badewasser die mit Wunden und Geschwüren besetzten Körperabschnitte des Badenden abspült, überträgt es die sehr schädlichen Streptokokken und Staphylokokken auf andere, gesunde Körperabschnitte; c) vom bakteriologischen Standpunkte aus müssen in der Wanne, bei der Art, wie sie gewöhnlich gewaschen wird, Schmutzpartikel von den früheren Bädern zurückbleiben; d) auf Grund des oben Angeführten erscheint das Reinigen des Körpers in der Wanne im höchsten Grade unvollkommen; e) die in der Wanne befindlichen Infektionskeime werden auf die Brustwarzen übertragen, die zu den Stellen gehören, durch welche die Infektion vorzugsweise in den Körper der Kreissenden eindringt; f) in manchen Fällen kommt das Badewasser in die Scheide der Schwangeren und Kreissenden, wodurch die Grundregeln der Aseptik und Antiseptik wesentlich beeinträchtigt werden; g) bei Ersetzen der Bäder durch Abwaschung mit fortwährendem Douchen, wobei die Haut besser gereinigt wird und weniger Gelegenheit zur Uebertragung der Infektion in die Brustwarzen- und die Scheidengegend vorhanden ist, muss die Zahl der puerperalen Erkrankungen abnehmen; h) in der vom Vortr. verwalteten Gebäranstalt wurde durch Ersetzen der Bäder durch Abwaschungen mit fortwährendem Douchen eine Verminderung der puerperalen Erkrankungen um 7,6 pCt. erzielt.

J. Dolinsky ist mit den Schlussfolgerungen des Vortr. ganz einverstanden, hält aber seine statistischen Angaben für wenig überzeugend: haben doch auf die Zahl der Erkrankungen auch viele andere Bedingungen (wie z. B. grippöse Epidemien) einwirken können, die vom Vortr. gar nicht in Betracht gezogen worden.

O. Prokofiewa will wissen, wie viele Pat. in der Anstalt im Jahre 1898 gar nicht gebadet und 1899 und 1900 gar nicht abgewaschen wurden. In ihrer Anstalt hat man in den meisten Fällen gar keine Zeit, den Kreissenden ein Bad zu machen.

W. Stroganow erwidert, dass er keine genauen Zahlen angeben kann. Er kann nur sagen, dass die Zahl der Bäder in 1898 geringer war, als diejenige der Abwaschungen in 1899 und 1900.

Unter diesen Verhältnissen, meint N. Kakuschkin kann das Abnehmen der Erkrankungen in 1899 und 1900 dadurch erklärt werden, dass während dieser Zeit überhaupt mehr Kreissende abgewaschen wurden, als in 1898 gebadet.

E. Dimant hält die Beweisführung des Vortr. überhaupt für unhaltbar, da er keine directe Untersuchungen angestellt hat, die das wirkliche Zunehmen der Mikroben in der Scheide nach dem Bade nachgewiesen hätten. Ausserdem bestätigt des Vortr. Arbeit nur die allgemein bekannte Thatsache, dass eine Abwaschung einem Bade vorzuziehen sei, beantwortet aber die Frage nicht, was besser sei, ein Bad oder gar kein Bad.

Nach seiner Dimant's Meinung ist es doch besser, ein Bad zu nehmen: angenommen sogar, dass im unteren Vaginalabschnitte Schmutz vorhanden ist, wird letzterer durch das hineingedrungene Wasser bedeutend verdünnt werden.

Prof. v. Ott bemerkt, dass das eventuelle Eindringen des Badewassers in die Scheide eine allgemein bekannte Thatsache ist, die sogar in Lehrbüchern erwähnt wird. Er muss daher vollkommen den Schlüssen des Vortr. beistimmen. Leider kann er nicht das gleiche von den Experimenten und den statistischen Angaben des Prof. Stroganow sagen. Die von ihm angeführten Zahlen sind nichts weniger, als geordnet: es genügt, darauf hinzuweisen, dass Vortr. nicht weiss, wie viele gebadet wurden, wie vielen man keine Zeit hatte, ein Bad zu machen. Auch in Betreff der Experimente kann man dem Vortr. erwidern, dass das Kalium jodatum in die Vagina nicht aus dem Wasser gerathen, sondern ausgeschieden wurde: man hätte es gewiss

auch im Speichel, im Schweiss finden können. Andererseits konnte das hinzusetzen von pulverartiger Stärke auch ein negatives Resultat geben, auch bei Vorhandensein des Kalium jodatum in der Flüssigkeit; ist es doch längst bekannt, das Nulla corpora agunt nisi soluta. Um zu beweisen, das Streptokokken und Staphylokokken wirklich mit dem Badewasser in die Scheide gerathen, müsste man, nachdem man die Scheide vorläufig desinficiert, was auf kurze Zeit möglich ist, die Pat. in die Wanne steigen lassen und dann, nach dem Bade feststellen, ob und welche Mikroben in der Scheide vorhanden seien. Folglich ist die Idee des Vortr. richtig, aber seine Beweisgründe sind nicht genügend und nicht überzeugend.

W. Stroganow entgegnet, dass er auch selbst nicht auf der unbedingten Genauigkeit seiner Angaben besteht und kann natürlich nicht behaupten, dass der Gebrauch der Abwaschungen statt der Bäder allein das Abnehmen der Morbidität bedingt hat; dass es aber zum Theil darauf eingewirkt hat, unterliegt, wie es scheint, keinem Zweifel. — Was die Experimente anbelangt, wird niemand das Vorhandensein von Streptokokken und Staphylokokken im Badewasser in Abrede stellen wollen, da sie von der Hautoberfläche des Badenden abgespült werden; wenn dem so ist, und wenn, wie alle übereingekommen, das Wasser in die Scheide eindringen kann, muss dann erst nachgewiesen werden, dass mit dem Wasser auch Mikroben hineindringen? Hiesse es nicht Thatsachen beweisen wollen, die keiner Beweise bedürfen?

Einige Bemerkungen werden noch von A. Zamschein, N. v. Kannegiesser und L. Litschkus gemacht.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Referent: Dr. Jung - Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 26. Oktober 1900.

Bokelmann demonstriert ein 10 Pfd. schweres, intraligamentär entwickeltes cystisches Fibromyom des Uterus, durch Laparotomie gewonnen. Heilung.

Schaeffer demonstriert 1. ein Collummyom, in Spindelzellensarkom degeneriert; abdominale Totalexstirpation. Recidiv nach 8 Monaten, ebenfalls Sarkom; 2. Adenocarcinom des Corpus uteri, nur vom Peritoneum überzogen, macht den Eindruck eines intramuralen Myoms. Abdominale Totalexstirpation.

Stratz: Ueber Blutstauungen bei verdoppelten Genitalien. St. demonstriert Präparate von Haematometra und Haematosalpinx einer Seite bei gesunden Organen der anderen Seite. Er nimmt an, dass die Blutung in die Tube durch Rückstauung aus dem Uterus zustande kommt, und dass diese Fälle angeboren sein können, ohne dass Infektion vorhanden war.

Diskussion: Olshausen, Gebhard.

II. Gynaekologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 26. April 1900.

Albert demonstriert: 1. Tubarschwangerschaft mit nahezu ausgetragenem Kinde. Bei der 25jährigen I-Gravida musste 11 Monate

nach den letzten Menses die Laparotomie gemacht werden. Sehr schwierige Operation, Entfernung des 50 cm langen, wenig macerierten Foetus und Fruchtsackes. Heilung. 2. Adenom des Uterus. Bei 24jähriger Virgo grosser, myomatöser Uterus mit starken Blutungen und Infektion, wegen deren schliesslich die Porro'sche Operation ausgeführt wurde. Heilung.

Mikroskopische Untersuchung: Adenoma uteri myomatosi.

Weindler: Zur Diagnose frühzeitiger Extrauterin-Gravidität. Vortr. hat an der Hand von 50, in Leopold's Klinik beobachteten Extrauterin-Schwangerschaften genaue Blutungskurven aufgestellt und dieselben zur Stellung der Diagnose verwertet. Besonders bei Fällen im 1. Monat lassen sich aus den Blutungskurven bedeutsame Schlüsse ziehen.

Kaltenbach hat das Verdienst, zuerst auf dieses diagnostische Mittel aufmerksam gemacht zu haben. Die einzelnen Punkte müssen im Original nachgesehen werden.

Diskussion: Peters.

Münchmeyer: Ueber Neuritis puerperalis. Bei einer Wöchnerin traten nach normalem Partus und bis dahin normalem Wochenbett am 7. Tage des letzteren plötzlich Anaesthesie beider Unterschenkel, Fehlen der Sehnenreflexe, Sensibilitätsstörungen in beiden Ulnares und trophische Störungen der Wadenmuskulatur ein, doch schwanden diese Erscheinungen in wenigen Tagen nach Absetzen des Kindes und bei völliger Ruhe der Wöchnerin.

Diskussion: Schramm betont die grosse Seltenheit dieser Fälle und berichtet über einen sehr schweren, von ihm selbst erlebten, bei dem er mit Morphiuminjektionen, Hautreizen und Streckung des Ischiadicus in Narkose Heilung erzielt hatte; ferner: Osterloh.

Peters: Die Alexander-Adams'sche Operation bei Retroflexio uteri mobilis. P. hat 40 Fälle selbst operiert. Er beschreibt genau seine Technik; seine Resultate sind folgende: 1 mal Exitus an Sepsis, durch gleichzeitige vaginale Operation veranlasst, 2 mal Nichtauffinden der Bänder, 1mal nach einseitiger Fixation (das andere Band nicht gefunden) gute Lage. Vortr. empfiehlt die Operation warm.

Diskussion: Schramm hat mit Ventrofixatio gute Erfolge erzielt und deshalb keine Veranlassung, die Alexander-Adams'sche Operation zu machen.

Osterloh hat gute Erfolge mit der Operation erzielt.

Sitzung vom 17. Mai 1900.

Schramm: Zur Aetiologie der Tuboovarialcysten. Vortr. erkennt an, dass eine von ihm und Necker früher für solche Fälle aufgestellte Entstehungstheorie nicht allgemeine Gültigkeit habe, schliesst sich vielmehr von Rosthorn an, der 2 verschiedene Modi der Entstehung annimmt, und demonstriert 2 Präparate, die die Unterschiede gut demonstrieren. Fall I. Pyosalpinx und Pyovarium verlöteten und wurden durch Schmelzung der Scheidewand zu einer Eiterhöhle (Retortenform). Fall II. Hydrops tubae und Hydrops folliculi sind durch Perimetritis mit einander in Verbindung getreten, darauf trat durch Druckatrophie der Scheidewand eine Communikationsöffnung ein, die sich nach und nach immer mehr erweiterte.

Diskussion: Schmorl.

v. Holst berichtet über 2 Fälle von Eklampsie (1 Exitus, 1 Heilung) und stellt die Frage zur Erörterung, ob man nicht bei schweren Symptomen von Nephritis in graviditate durch Einleitung der Frühgeburt der Eklampsie in vielen Fällen vorbeugen könne.

Diskussion: Leopold ist, vorausgesetzt, dass streng individualisiert wird, in manchen schweren Fällen von Nephritis der Einleitung der Frühgeburt nicht abgeneigt.

Schmorl macht darauf aufmerksam, dass nicht immer bei Eklampsie auch Nephritis bestehe, dass vielmehr die Nieren ganz gesund befunden werden könnten und doch der Exitus eintrete.

Albert: Ueber Chorio-Epithelioma und Syncytioma malignum. Vortr. stellt eine Anzahl von Thesen auf, von denen folgende

hervorgehoben seien (Einzelheiten sind im Original nachzusehen): 1. Das Syncytium der Zotten ist mit Sicherheit foetaler Abstammung. 2. Die Aetiologie des Syncytioma malignum ist noch dunkel.

Demonstration mikroskopischer Präparate über Syncytioma malignum.

Diskussion: Schmorl berichtet über einen von ihm secierten Fall, in welchem die Mucosa uteri gesund befunden wurde, aber zahlreiche Knoten mit dem typischen Bild der Syncytioma malignum in allen inneren Organen vorhanden waren. Am Uterus nur ein erbsengrosser subseröser Knoten.

III. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. Juni 1900.

Schmit: Demonstration zur Plastik bei Blasen-Scheidenfisteln und bei Urethraldefect. 1. Pat., bei welcher ein grosser post partum entstandener Defect nach der von Schauta angegebenen Methode geschlossen wurde. Es wurden durch Incision an der Aussenseite der grossen Labien die Scheidenwände mobil gemacht, und so gelang es leicht, die Fistel nach Anfrischung der Ränder zu schliessen. 2. Pat., bei der 1898 wegen Carcinoms die ganze Urethra entfernt war. Kein Recidiv. Bildung einer neuen Harnröhre nach der Methode v. Ott's, sowie mehrere Nachoperationen haben eine theilweise, aber noch nicht vollständige Continenz erzielt. Vortr. hofft durch Massage, Electricität und Blasenfüllungen das Resultat zu vervollkommnen.

Discussion: Wertheim, Schmit.

Halban: Fall von Ruptura uteri completa. Bei der II para war spontane Uterusruptur eingetreten. H. machte die Laparotomie, exstirpirte den Uterus und die rechten Adnexe, die linken blieben zurück. Heilung, complicirt durch Pneumonie und rechtsseitige, noch bestehende Ureter-Scheidenfistel.

Discussion: Wertheim.

Peters: Demonstration eines mit Geminis graviden Uterus aus dem III. Lunarmonat. Uterus, in welchem 2 Eier, das eine oben an der Hinter-, das andere unten an der Vorderwand, inseriren, beide völlig von einander getrennt. In jedem Ovarium ein Corpus luteum graviditatis.

Knauer: Ein Fall von kolossalem Cystomyom des Uterus. Tumor von 25 kg Gewicht, der unter Schleich'scher Anästhesie bei einer 48jährigen Frau entfernt wurde. Heilung. Der Tumor war intraligamentär entwickelt, wurde ausgeschält und die Höhle drainirt.

Halban demonstrirt das Röntgenogramm eines Naegele'schen Beckens.

Gersung: Ueber einen Fall von Darmverschluss nebst Bemerkungen über die Nachbehandlung nach Laparotomie. Im Anschluss an einen glücklich operirten Fall von Ileus in Folge Verwachsung von Dünndarmschlingen an der Beckennarbe nach vaginaler Exstirpation des carcinomatösen Uterus bespricht Vortr. die Nachbehandlung nach Laparotomie. Abgesehen von den Fällen, in denen Eiter ins Peritoneum gekommen ist, soll stets bald nach der Laparotomie der Motus peristalticus angeregt werden, am Besten durch kleine oder grössere Clysmata. In Fällen, wo Eiter ins Peritoneum gekommen ist, wird tamponirt und der Darm immobilisirt, damit erst feste Verklebungen um die inficirte Stelle sich bilden können. Entsteht trotz aller Massregeln Adhäsion und Abknickung des Darms, so kann die Wiedereröffnung der Bauchhöhle gute Dienste leisten.

Discussion: Wertheim ist gleichfalls für baldige Einleitung der Peristaltik. Das Verkleben von Darmschlingen sucht er durch mehrere Tage dauernde Beckenhochlagerung zu verhindern: ausserdem sorgt er durch Einnähen der Stümpfe in die Scheide und sorgfältige Vernähung des Peritoneums für möglichst glatte Wanderverhältnisse.

Keitler: Demonstration eines mikroskopischen Praeparates von sog. malignen Adenom der Cervix. Der inoperable Fall wurde an der Klinik mit Exkochleation behandelt. Die aus dem Cervicalkanal

entfernten Massen boten das Bild des „Adenoma malignum", wofür Vortr. lieber die Bezeichnung „Carcinoma adenomatosum" einführen möchte.

Peham: a) Cystisches Myom des Uterus. Es war eine Fehldiagnose auf doppelseitigem Ovarientumor gestellt worden, der Irrthum klärte sich erst im Verlauf der Laparotomie auf. Heilung.

Die aus 2 Knollen bestehende Geschwulst hat im Innern grosse Cysten mit haemorrhagisch-serösem Inhalt, über deren Abkunft auch die mikroskopische Untersuchung keinen sichern Aufschluss giebt. b) Hyperplasie des Endometriums bei Myom. Der myomatöse Uterus, 9 Pfund schwer, zeigt eine stellenweise 3 cm dicke Mucosa, ohne dass im mikroskopischen Bild ein Anhalt für Malignität gegeben wäre.

O. V. Weiss: 3 Fälle von rudimentärer Entwickelung des Uterus. In zweien der drei Fälle war hinter der blindsackartig endenden Scheide ein Rudiment des Uterus zu tasten, im dritten Falle nicht. Die beiden ersten Pat. hatten deutlich weiblichen, die dritte deutlich männlichen Habitus. Alle drei übten den Coitus aus, eine in die Harnröhre. Bei allen drei Personen war Libido sexualis vorhanden.

IV. Gynaekologische Section des Budapester Kgl. Aerztevereins.

Sitzung vom 7. Nov. 1899.

Dr. Tóth: a) Ein von der hinteren Lippe ausgehendes Portio-Fibrom. 38jähr. VII para, bei der Descensus vaginae, ein das ganze kleine Becken ausfüllender kugeliger Tumor und darüber, nach oben in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, der bewegliche Uterus zu constatiren ist. Die vordere Muttermundslippe war nur noch als Falte angedeutet, die hintere Vaginalwand stark vorgebuchtet.

Diagnose: Subperitoneales Fibrom der hinteren Muttermundslippe.

Vortr. beabsichtigt, die vaginale Enucleation mit Erhaltung des Uterus auszuführen.

b) Doppelter Nabelschnurknoten von einer Multipara, welche ein lebendes Kind in Kopflage spontan geboren hat.

c) Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft.

1. Bei der 27jähr. II para traten nach $3^1/_2$ monatigem Ausbleiben der Regel plötzlich Ohnmachtsanfall und heftigste Bauchkrämpfe ein, die sich in der Folge noch dreimal wiederholten. Aufnahme in die Klinik in sehr elendem Zustande. Rechtsseitiger Tumor im Unterbauch, Laparotomie, bei welcher der Foet subperitoneal in der Gegend der Plica vesico-uterina in seinen normalen Eihäuten lag. Exitus nach 41 Stunden. Section: Keine peritonealen Veränderungen. Todesursache: Erschöpfung (? Ref.)

2. Schon 1898 war bei der I-Para die Diagnose auf Extrauterin-Schwangerschaft gestellt worden, sie hatte aber die Operation verweigert. Im Oktober 1899 plötzliche Zeichen der Infection des Fruchtsackes: Schüttelfrost, hohes Fieber, starke Schmerzen. Sehr schwierige Laparotomie wegen der starken Verwachsungen, bei deren Lösung erst der Eisack einreisst und massenhaft stinkenden Eiter in die Bauchhöhle entleert, ausserdem eine heftige Blutung entsteht. Collaps. Heilung per primam.

Discussion: Elischer, Kézmárszky, Bársony, Tóth.

Szinessy: Beschreibung der Steissgeburt und der Schwierigkeiten der Extraction an der Hand eines Falles aus der Praxis. Doctor: Ueber die Angiothrypsie (erschien ausführlich in d. Ungar. med. Presse, 1900).

V. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynaekologie und Paediatrie zu Paris.

Sitzung vom 5. October 1900.

Varnier berichtet in Kürze über Versuche, Becken von Leichen und Lebenden mit X-Strahlen zu durchleuchten, um so direct die wichtigen Maasse vom Roentgenbild ablesen zu können.

Discussion: Lepage, Pinard, Varnier.

Fieux: Fall von primärer Gesichtslage. F. untersuchte die 23jährige I para etwa um die Mitte des 10. Schwangerschaftsmonats und constatirte eine vollkommen ausgebildete I. Gesichtslage, Kinn an der rechten

Artic. sacroiliaca. Mehrmalige Untersuchungen hatten stets das gleiche Resultat. 14 Tage nach der ersten Untersuchung spontaner Partus, wobei, nach künstlichem Blasensprung, das Kinn sich nach vorn drehte. Lebender Knabe von 3000 g Gewicht. Auffallend war, dass die abnorme Deflexionsstellung, die auf einer Abbildung gut zur Anschauung gebracht ist, während der ersten Lebenstage bestehen blieb, so dass bei Rückenlage des Kindes dessen Körper nur auf dem Hinterhaupt und den Fersen ruhte bei starker Lordose der Wirbelsäule. Erst am achten Tage gelang es, den Kopf nach vorn zu beugen und die Wirbelsäule zu strecken. F. weist auf die Seltenheit der Beobachtung der Gesichtslagen schon während der Schwangerschaft hin.

Discussion: Pinard erklärt diese Beobachtungen gleichfalls für sehr selten und führt sie auf anormale Druckverhältnisse im Uterus, wenig Fruchtwasser, mangelhafte Dehnungsfähigkeit der Uteruswandungen zurück.

Lepage: Sieben Fälle von Symphyseotomie. Bericht über sieben Fälle von Symphyseotomie, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Resultat: ein Todesfall der Mutter, zwei Todesfälle von Kindern wenige Tage post operationem. Ausserdem entstand in einem Fall eine Blasen-Scheidenfistel.

Trotz dieser einzelnen Misserfolge ist Lepage ein überzeugter Anhänger der Operation. Doch soll man sie nur machen, wenn

1. der Foetus sicher lebt,
2. der richtige Augenblick nicht schon vorüber ist, d. h. möglichst früh.

Die Discussion wird vertagt.

Hartmann: Ein Fall von Adnexentzündung mit Stieldrehung. Die Pat., eine 25jährige I para, die an chronischer Obstipation litt, hatte schon mehrere peritonitische Attaquen überstanden, die auf Appendicitis, später auf Nephrolithiasis zurückgeführt wurden. Es fand sich schliesslich ein rechtsseitiger Tumor, der sich bei der Laparotomie als aus den rechten Adnexen und dem daran adhärenten Proc. vermif. bestehend herausstellte. Heilung. Der Stiel der Geschwulst war $^1/_2$ mal um seine Axe gedreht, entgegengesetzt dem Sinne der Uhrzeiger. Tube intakt, zweikammeriges Ovarium. Beide Kammern hatten haemorrhagischen Inhalt, in der einen, mit dem Proc. vermif. zusammenhängenden massenhafte Bacterien. H. glaubt, dass die letzteren aus dem adhärenten Darm eingewandert seien.

Discussion: Varnier, Pinard glauben, dass zunächst eine Appendicitis bestanden habe und von dort aus die Adnexe inficirt und durch fehlerhafte Fixation zur Torsion disponirt worden seien.

Varnier: Fall von recidivirender Tubenschwangerschaft. Die 28jährige Multipara wurde von V. im October 1899 wegen rechtsseitiger rupturirter Tubargravidität zur Operation gebracht, nachdem schon 14 Tage vorher die Decidua uterina in zwei Fetzen abgegangen war. Linke Adnexe bei der Operation gesund. Im Mai 1900 erneute Erkrankung unter peritonitischen Symptomen, nach einwöchigem, leicht fieberhaftem Verlauf abermals Ausstossung einer Decidua uterina, dabei eine Resistenz in den linken Adnexen. Diese zweite, nun linksseitige Tubenschwangerschaft heilte unter conservirender Behandlung völlig aus.

Die Untersuchung der ausgestossenen Decidua uterina ergab typisches Decidualgewebe, in der exstirpirten Tube waren Chorionzotten sicher nachzuweisen.

Nach einigen Bemerkungen über das Verhältniss der Häufigkeit einmaliger zu den recidivirenden Extrauteringraviditäten stellt V. schliesslich die Frage: Was sind die Zeichen der Neigung der bei der Operation zurückgelassenen gesunden Adnexe, ebenfalls Sitz einer Gravidität zu werden?

Discussion: Pinard fragt, ob Hartmann, der die Operation ausgeführt hat, an der gesunden Tube Zeichen des von Freund als ätiologisch bedeutungsvoll angegebenen Zustandes bemerkt habe.

Hartmann glaubt, dass besonders die Adhaesionsstränge entzündlicher Zustände die zurückgelassenen Adnexe geeignet machen, Sitz erneuter Tubenschwangerschaft zu werden.

Fortsetzung der Discussion wird vertagt.

VI. Britische gynaekologische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. November 1900.

Rutherford Morison berichtet: 1. über ein neues Verfahren zur Resection der Flexura sigmoidea oder des oberen Theils des Rectum in Fällen, wo linksseitige Adnexeiterungen untrennbar mit dem Darm verwachsen sind, oder bei malignen Tumoren des Darmes, die für Ovarientumoren gehalten worden sind.

2. Eine Operationsmethode für gewisse Formen von parametritischen Abscessen, die sich hoch oben an der Hinterwand des Beckens befinden und bei denen die Operation von der Vagina aus unmöglich, vom Abdomen aus zu gefährlich ist. Er operirte theils intra-, theils extraperitoneal.

3. Verfahren zur Versorgung der Uterusgefässe bei der abdominalen Hysterectomie. Er fasst die Gefässe mit Klemmen, entfernt den Uterus und unterbindet erst dann.

4. Operation bei Urin-Incontinenz mit stark erweiterter Urethra. M. pflanzte die ausgelöste Urethra in die äussere Bauchwand über der Symphyse ein und erzielte völlige Continenz.

Einzelheiten über die Operationsverfahren müssen im Original nachgelesen werden.

Discussion: Snow, Keith, Herbert, Travers, Smith, Neatby Ryall, Hodgson, Giles, Macnoughton-Jones.

VII. Edinburger geburtshülfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Nov. 1900.

M. Murray giebt einen Rückblick über die Geschichte der Gesellschaft, über die Entwickelung der Geburtshülfe, im besonderen die verbesserten Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse seit Einführung der Antisepsis und Asepsis.

Hart: Ueber Blasenectopie.

Vortr. bespricht im Einzelnen die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse dieser Missbildung.

Discussion: Ballantyne, Taylor.

Ballantyne spricht über Cleidotomie.

Bericht über einen Fall mit engem Becken (Conj. vera 7 cm), in welchem nach Perforation zur Entwickelung der Schultern auch die rechte Clavicula durchtrennt werden musste.

Beschreibung der Technik und Aufstellung der Indicationen zu der Operation.

Discussion: Murray, Ballantyne, Taylor, Foulis, Haultain, Fordyce.

VIII. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft zu Glasgow.

Jardine giebt einen Bericht über die Entwickelung der Glasgower, Geburtsanstalt.

Nach einem historischen Rückblick auf das Hebammenwesen und die ersten primitiven Gebäranstalten beschreibt er die vervollkommneten Einrichtungen der Jetztzeit und berichtet über die Thätigkeit und das Material der Anstalt.

IX. Verhandlungen der amerikanischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaecologie.

13. Jahresversammlung zu Louisville am 18.—20. September 1900.

Goldspohn: Irrige Einwände gegen die doppelseitige Eröffnung der Bauchhöhle durch den Leistenkanal und Verkürzung der Ligg. rotunda, und deren vorzügliche Dauerresultate bei einfachen und complicirten aseptischen Rücklagerungen des Uterus.

Vortr. empfiehlt in längeren Auseinandersetzungen, bei der Alexander Adams'schen Operation beiderseits im Leistenkanal das Peritoneum zu eröffnen und etwa vorhandene Verwachsungen des Uterus und der Adnexe zu lösen, die sich ohne Eröffnung der Bauchhöhle oft auch bei sorgsamster Untersuchung nicht diagnosticiren lassen. G. zieht die Ligg. rot. möglichst weit vor und vernäht die Wunden in vier Etagen und fürchtet bei geschickter Technik die Entstehung von Hernien nicht. Wenn nicht Bildungsanomalien vorliegen, hält G. die Ligg. rot. immer für auffindbar und fähig, den Uterus nach vorn zu halten. Dabei hat die Operation so gut wie keine Mortalität, von im Ganzen 189 Fällen hat Vortr. nur einen Fall mit Diabetes verloren. Die auf die Operation folgenden Graviditäten verliefen ohne Störung, einige Aborte traten ein, doch glaubt Vortr, dass dies meist künstliche gewesen seien. Von 8 beobachteten Geburten verliefen 7 normal, nur eine Steisslage verlangte Kunsthülfe. Nach der Geburt lagen alle 8 Uteri normal.

Discussion.

Cumston glaubt, bei schweren Adnexerkrankungen könne man doch ohne die mediane Laparotomie oder die vordere oder hintere Colpotomie nicht auskommen Uncomplicirte Retroversionen seien nur selten.

Ill will auch nur ganz uncomplicirte Fälle für die Verkürzung der Ligg. rot. reservirt wissen, und empfiehlt die Modification von Longyear.

Carstens ist derselben Ansicht, er zieht mediane Laparotomie vor.

Davis und Coppershall sind gleichfalls gegen G.'s Operation. D. zieht die Laparotomie, C. die Colpotomie post. vor.

Hall ist überhaupt Gegner der antefixirenden Operationen am Uterus und glaubt, dass diese Art Operationen bald in Vergessenheit geraten werden. Doch glaubt er, dass G. mit seiner Operation auf richtigem Wege sei.

Goldspohn: Schlusswort.

Gilliam: Suspension der Ligg. rotunda an den Bauchdecken. Vortr. macht die mediane Laparotomie, löst die Adhäsionen, bringt den Fundus nach vorn und legt je eine Fadenschlinge um das Lig. rot. jeder Seite. Dann stösst er je einen Zoll seitwärts der Incision und oberhalb der Pubes eine Zange von aussen in die Bauchhöhle, fasst den Faden und zieht das betr. Lig. rot nach aussen, worauf die beiden Ligg. in ihren resp. Bauchwunden festgenäht werden und der Medianschnitt geschlossen wird.

Davis fürchtet bei dem Verfahren Hernien.

Goldspohn zweifelt an den Dauerresultaten. Er glaubt, die Ligg. rot. seien nicht dazu geeignet, den Uterus an ihnen aufzuhängen.

Carstens ist, wenn überhaupt die Nothwendigkeit der Eröffnung des Peritoneums vorliegt, für die vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Dann sei die Frau definitiv geheilt, und es sei nicht nöthig, event. zum zweiten Mal die Bauchhöhle zu eröffnen.

Hall hat 12—15 Mal auf diese Weise mit vorzüglichen Resultaten operirt.

Douglas hat 3 Fälle mit Erfolg operirt mit einer kleinen technischen Modification.

Gilliam: Schlusswort.

Davis berichtet über ein Teratom des Ovariums, in welchem er Derivate des äusseren, mittleren und inneren Keimblatts nachgewiesen hat.

Cumston: Behandlung der chronischen Cystitis beim Weibe mit Blasencurettage und Einträufelung von Sublimat. Vortr. empfiehlt bei chronischen Cystitiden, wobei er besonders die tuberkulösen im Auge hat, zunächst Einträufelungen von Sublimatlösung (1 : 2000, 1 : 1500, 1 : 1000) in mehreren Sitzungen. Ist dies erfolglos, so ist die Curettage der Blase indicirt. Auch bei frischen, z. B. auf Gonorrhoe beruhenden Cystitiden leistet Sublimateinträufelung gute Dienste. Genaue Beschreibung des Instrumentariums und der Technik der Curettage und der Instillation.

Discussion: Goldspohn warnt vor der Curettage der Blase, weil gefährlich bei einem so weichen Organ.

Statt des Sublimats empfehlen sich andere Desinficientien, z. B. Carbolsäure.

Ferner Carstens, Ricketts, Hall, Jelk, Crofford.

Baldwin: Diagnose der Extrauterin-Schwangerschaft vor der Ruptur, an der Hand von elf Fällen.

Vortr. bespricht die differentialdiagnostischen Merkmale der Tubenschwangerschaft, an die der Arzt bei gewissen Symptomen immer denken soll. Ist auch oft die Unterscheidung besonders von entzündlichen Adnexerkrankungen unmöglich, so soll man doch in jedem Fall operiren, da man den Pat. durch Beseitigung der wie immer gearteten Erkrankung nur nützen kann. Es folgt Bericht über 6 Fälle, die zu 5 schon früher mitgetheilten hinzukommen.

Reed, Ch. A. L.: Beitrag zur operativen Behandlung der Uterusverlagerungen.

R. hält die intraperitoneale Verkürzung der Ligg. rot. von oben her für die beste Operation bei Retroflexio und hat zur Faltung und Fixirung der Ligamente ein eigenes Instrument angegeben. (Abbildung.) Bei hochgradiger Anteflexio macht er eine keilförmige Excision aus der hinteren Uteruswand.

Laidley, J. H.: Ovarialfibrom. Klinische und histologische Beschreibung eines Falles von Fibroma ovarii, bei einer 29jährigen Frau durch Laparotomie entfernt. Heilung.

Discussion: Baldwin, Zinke.

Ill, E. J.: Papillom der Vulva. Ausführliche klinische und histologische Beschreibung eines Papilloms der Vulva, das durch Excision der erkrankten Hautpartien beseitigt wurde.

Laidley, L. H.: Hernie oder Divertikel des Chorion. Unter diesem Titel beschreibt L. eine zwischen Amnion und Chorion gelegene Cyste.

Hall, R. B. berichtet über einen Fall von Ovarialcyste, complicirt mit multiplen Uterusfibromen.

Pfaff, O. G., demonstrirt einen invertirten Uterus, den er bei einer Geisteskranken exstirpirt hat.

Hall, R. B.: Die Erziehung der Laien in Bezug auf sexuelle Verhältnisse, wann und bis zu welchem Grade soll sie stattfinden? H. tritt für eine zeitige Belehrung der jungen Männer und Mädchen über die Gefahren der Beckenentzündungen, besonders der auf Gonorrhoe und auf criminellem Abort basirenden, ein. Es sollen in den obersten Klassen höherer Lehranstalten diesbezügliche Belehrungen ertheilt werden. Vortr. verspricht sicht hiervon eine günstige prophylaktische Wirkung.

Price, J.: Privatkliniken und ihre Leitung. P. schildert eingehend die in jeder Beziehung grossen Vorzüge, die eine gut geleitete Privatklinik gegenüber öffentlichen Krankenhäusern hat.

Diskussion: Jelks, Dunning, Deaver, Ricketts, Davis. Baldwin, Walker, Hall, Carstens, Laidley, v. d. Veer, Douglas, Mc. Rae, F. W. Ross. Postrectale oder praesacrale Geschwülste. Vortr. bespricht die im Beckenbindegewebe hinter dem Rectum vorkommenden gutartigen und bösartigen Tumoren nach ihren Symptomen, Prognose und Therapie und berichtet über 4 selbst beobachtete Fälle.

Diskussion: Douglas.

Carstens: Die Ligatur und der Wert des trocken sterilisierten Catguts. Nach Besprechung der verschiedenen in der Chirurgie der Neuzeit verwendeten Nahtmaterialien schildert C. eingehend seine Methode der trockenen Sterilisation des Catguts und beleuchtet deren Vorzüge.

Diskussion: Deaver, Ricketts, Zelks, Cumston.

F. F. Simpson: Einige Contraindikationen gegen den Gebrauch physiologischer Kochsalzlösung nach Laparotomie. Vortr. erkennt im allgemeinen die grossen Vorzüge der Kochsalzausspülung bei Laparotomie an, nur zwei Contraindikationen hält er für gegeben:

1. Wenn z. B. bei malignen Tumoren Ascites besteht und die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums stark geschädigt ist.

2. In Fällen, wo durch Platzen von Abscessen grosse Eitermengen in die Bauchhöhle gelangt sind und wo deren Resorption durch gleichzeitige Anwesenheit von freier Flüssigkeit beschleunigt wird.

Vortr. hat eine Reihe von Versuchen an Schweinen gemacht, deren Ergebnisse seine Theorie bestätigen. Er empfiehlt eine Drainage nach der tiefsten Stelle des Beckens, also etwa am Ende des Kreuzbeins neben der Wirbelsäule nach hinten, giebt aber zu, dass diesem Verfahren praktisch noch unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen.

Diskussion: Price, Carstens, Walker.

Deaver spricht über: Einfache Methoden bei der Beckenchirurgie. Nach allgemeinen Bemerkungen, die die Vorteile möglichster Einfachheit des operativen Instrumentariums darlegen, bekennt sich Vortr. als Anhänger des abdominalen Weges bei der Beckenchirurgie, den er für einfacher und sicherer hält, als den vaginalen.

Diskussion: Vander Veer, Dunning, Mc. Murtry, Price, Carstens, Goldspohn.

Fish hält einen Vortrag über: Behandlung der Fibrome des nicht schwangeren Uterus. Vortr. steht auf dem Standpunkt, dass man alle Myome, die ernstere Symptome machen, radikal behandeln soll.

Die Myomectomie hält er für die Operation der Wahl, wenn sie ohne Gefahr ausführbar ist und keine Contraindikationen bestehen.

Die Hysterektomie will er für Fälle reservieren, in denen aus irgend einem Grunde die Erhaltung des Uterus unmöglich oder direkt contraindiciert ist (z. B. maligne Degeneration).

Ob bei Myomoperationen überhaupt der abdominale oder vaginale Weg eingeschlagen werden soll, richtet sich nach der Grösse der Tumoren, ev. Verwachsungen etc. Wenn möglich, soll ein Ovarium erhalten bleiben.

Gegenüber der radikalen Operation treten die palliativen Behandlungsweisen in den Hintergrund. Als solche werden angeführt: Curettage, Electricität, Castration, Ligatur der Artt. uterinae, Organtherapie, medizinische und Allgemeinbehandlung.

Dunning: Acute senile Endometritis. Vortr. glaubt, dass eine besondere Form der acuten Endometritis im Klimakterium unterschieden werden muss. Er hält den senilen Uterus wegen seiner mangelhafteren Circulation und Ernährung für weniger widerstandsfähig gegen pathogene Keime und beschreibt dann genauer die pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie der Erkrankung.

Rickett E.: Tubo-Ovarial-Abscesse und ihre beste Behandlungsweise. Vortr. hält für die beste Behandlungsweise der Tubo-Ovarial-Abscesse die Eröffnung und Drainage von der Vagina aus, da bei der Laparotomie die Gefahr der Ausbreitung virulenten Eiters auf dem Peritonm droht.

Discussion: Selk, Dunning, Carstens, Zinke, Mc Murtry, Hall, Van der Veer.

III.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen

aus

anderen Gesellschaften und Vereinen

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Berliner medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 31. Oktober 1900.

Abel: Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infektion. Nach einleitenden Bemerkungen über die Wichtigkeit der Asepsis bei Operationen und in der Geburtshülfe, sowie nach einem Ausblick auf die noch immer grosse Anzahl von Todesfällen an Sepsis geht

Vortr. etwas näher auf die bakteriologisch unterscheidbaren Formen der puerperalen Infektion ein. Es folgt eine kurze Schilderung des klinischen Bildes der leichteren und schwereren Fälle. Therapie: Zur Feststellung, ob etwa Placentarreste zurückgeblieben sind, genügt eine Auskratzung des Uterus nicht, derselbe muss vielmehr ausgetastet werden.

Desinficierende Ausspülungen sind ohne besonderen Wert, einerlei, welche Flüssigkeit man dazu verwendet (Lysol, Karbol, Sublimat, Alkohol etc.).

Für bedeutend besser hält Vortr. die Atmokausis.

Von grosser Bedeutung ist ev. die Exstirpatio uteri, für die besonders von Prochownik feste Indikationen aufgestellt sind. Vortr. kann sich dem Gedankengange Prochownik's nicht völlig anschliessen, doch hält auch er in manchen Fällen die Exstirpation für gerechtfertigt, besonders dann, wenn der Uterus infolge eingreifender geburtshülflicher Operationen schon stark verletzt ist und nur durch die Operation glattere Wundverhältnisse geschaffen werden.

Die Wirkung des Marmorek'schen Antistreptokokkenserums und der künstlichen Eiterung (Terpentinöl-Injektion nach Fohier) hält Vortr. für nicht erwiesen, dagegen befürwortet er allgemein roborierende Diät und grosse Alkoholmengen, ev. Kochsalzinfusionen und Sauerstoffinhalationen.

Bei lokalen Abscessen in den Parametrien ist baldigste Entleerung des Eiters durch Incision von der Vagina aus geboten, bei Sactosalpinx purulenta ist dagegen jede Operation wegen der grossen Gefahr der septischen Peritonitis durch den hochvirulenten Eiter zu widerraten. Erst wenn solche Fälle chronisch geworden sind, sollen sie operativ, und zwar mit vaginaler Totalexstirpation, behandelt werden.

Diskussion:

Schäffer empfiehlt zur Erweiterung der Cervix vor der Austastung den Laminariastift, der sich gut sterilisieren lasse. Auch er hält die Lysolausspülungen für wertlos, glaubt aber, dass Alkoholspülungen wegen ihrer Tiefenwirkung wohl zu versuchen sind. Die Atmokausis verwirft er als unwirksam, dagegen hält er die Totalexstirpation für voll berechtigt. Als allgemeine Therapie glaubt er die Kaltwasserbehandlung warm empfehlen zu dürfen.

Gottschalk hat von Uterusausspülungen, sowohl mit 1 procentiger Sodalösung, als mit Karbol- oder Seifenkresol, schliesslich auch mit 60procentigem Alkohol selbst in schweren Fällen gute Erfolge gesehen. Eine Indikation zur Totalexstirpation kann er dagegen nur dann anerkennen, wenn der Prozess sicher noch auf den Uterus beschränkt ist.

Für die Allgemeinbehandlung empfiehlt er neben Kochsalzinfusionen auch Medikamente (Natr. salicyl., Chinin).

Die Kaltwasserbehandlung ist nur mit Vorsicht anzuwenden, indem z. B. Pyämische durch die Bewegung leicht geschädigt werden können.

Bröse hält von allen lokalen Behandlungen der septischen Endometritis nicht viel, ebenso kann er die Uterusexstirpation nicht für gerechtfertigt halten, ausser in Fällen mit stark verletztem Uterus.

Abel (Schlusswort).

II. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 5. November 1900.

Habs demonstriert ein Ovarialdermoid mit deutlicher Augenanlage.

Thorn demonstriert:

1. drei myomatöse Uteri, 2 vaginal, 1 abdominal totalexstirpiert, letzterer mit doppelten Ovarialcysten kompliziert. Bemerkungen über Technik und Indikation der Myomoperationen.

2. Adnexe mit Papilloma ovar. sin. und perforiertem Proc. vermif. e. Phthisica. Exstirpation der beiderseitigen Adnexe und des Proc. vermif. Heilung.

3. Doppelseitiger Pyosalpinx. Laparotomie, doppelseitige Salpingotomie, Ventrifixur, Drainage nach Mikulicz, von der Vortr. häufig Gebrauch macht. Heilung.

4. In's rechte Lig. lat. und später in die freie Bauchhöhle perforierte rechtsseitige Tubenschwangerschaft bei Uterus bicornis unicollis. Differentialdiagnostisch interessanter Fall, der erst für Ovarialtumor mit Stieltorsion gehalten wurde.

5. Salpingitis duplex haemorrhagica. Haematoma ovarii dextr., doppelseitige peritubare Haematome, Haematoma lig. lat. dextr. vitium cordis. Exstirpation beider Tuben per Laparotomie. Heilung kompliziert durch ein 14 Tage post op. zur Zeit der Menses auftretendes Haematom des rechten Lig. lat., das rasch resorbiert wird.

6. Pyosalp. gon. duplex. Bronchitis acut. Laparotomie. Am 18. Tage Ileus durch Achsendrehung einer Dünndarmschlinge, die in einer frisch gebildeten Hernie der Bauchnarbe adhaerent geworden war. Erneute Laparotomie. Heilung.

Interessante Operationsgeschichten mit Bemerkungen über Bauchnaht.

7. Thorn referiert über einen schweren Fall von Hyperemesis, der nach mannigfachen erfolglosen therapeutischen Massnahmen durch eine Magenausspülung geheilt wird; ferner über einen Fall von Hyperaesthesia uteri gravidi. In letzteren seltenen Fällen besteht eine starke Schmerzhaftigkeit des Uterus ohne anatomische Grundlage. Das Leiden beruht auf nervöser Basis, im vorliegenden Falle brachte eine Scheinmassage Heilung.

8. Thorn spricht über Retentio placentae und empfiehlt für solche Fälle, bei denen die Curettage oft nicht zum Ziel führt, die manuelle Entfernung der Eireste, ev. nach Dilatation der Cervix.

Für das Ausräumen von Aborten befürwortet Th. das Anhaken der Portio, da so der Uterus besser fixiert wird.

Die manuelle Placentarlösung, die möglichst selten ausgeführt werden soll, wird oft durch starke Blutungen erschwert. Dem begegnet man, indem man beide Muttermundslippen mit Muzeux anhakt und die Portio stark herabzieht. Dann steht die Blutung, und die Hand kann sich leichter im Cavum uteri zurecht finden.

9. Thorn giebt statistische Daten zum Carcinoma uteri. Die Zahl seiner operablen Fälle hat sich unter den letzten 4000 gyn. Kranken von 25 pCt. auf 35 pCt. gehoben. Er glaubt, dass eine Verbesserung der Statistik nicht durch andere, kühnere Operationsmethoden, sondern eher durch Frühdiagnose erreicht werden kann, und will daher die verhältnissmässig lebenssichere (bei ihm 1,7 pCt. Mortalität) vaginale Totalexstirpation nicht gegen die gefährliche abdominale Operation vertauscht wissen.

Schliesslich äussert sich Thorn skeptisch zu der Koblanck'schen Arbeit betr. Ursache der Amenorrhoe etc. (Masturbation, Erkrankungen der Nasenschleimhaut).

Diskussion.

Biermer glaubt, dass die manuelle Placentarlösung durch ausgiebige Anwendung der Narkose beim Credé'schen Handgriff noch mehr eingeschränkt werden kann.

Kretschmann steht den Schlüssen Koblanck's skeptisch gegenüber.

Brennecke glaubt, dass viele Störungen der Nachgeburtsperiode auf ungeeignete Eingriffe des geburtshülflichen Personals zurückzuführen seien.

Er glaubt, dass Epistaxis vicariierend für die Menstruation eintreten kann, auch bei gesunder Nasenschleimhaut.

Thorn: Schlusswort.

Hager demonstriert ein Instrument, welches in der Magdeburger Gegend zur Verhütung der Conception vielfach gebraucht wird.

Dahlmann berichtet über eine Sectio caesarea mit glücklichem Ausgang.

III. Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Flatau: 1. Gravidität im Klimakterium. 53jährige Frau, die 4mal, zuletzt vor 10 Jahren, geboren hat, war seit $1^1/_4$ Jahren in Menopause. Blutungen. Wegen Verdacht auf maligne Neubildung Curettage, welche eine gut erhaltene Mole zu Tage fördert. (Mikroskopische Untersuchung? Ref.)

2. Verjauchtes Myosarkom. Vom behandelnden Arzt wurde Pat.

wegen angeblichen Aborts ausgeräumt, die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch Myosarkom, Hysterektomie, Exitus an Sepsis.

IV. Aerztlicher Verein zu München.

11. April 1900. Rommel: Ein neuer Wärmekasten für frühgeborene und atrophische Kinder.

Vortr. beschreibt den von ihm angegebenen Apparat und hebt die Vorzüge der Wärmekastenbehandlung hervor.

In der Discussion, an der sich Gossmann, v. Ranke und Trumpp beteiligen, stimmen die Redner in der hohen Wertschätzung des Brut-Verfahrens überein. v. Ranke wünscht die Einrichtung einer eigenen für alle Kreise zugänglichen Brutanstalt in München.

V. Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 16. Juni 1900.

Jung demonstrirt einen Lithokelyphos. Zufälliger Befund bei einer 70jährigen, an Paralyse zu Grunde gegangenen Frau. Zu erwähnen ist, dass die Röntgen-Durchleuchtung ein sehr gutes Bild des foetalen Skeletts giebt, ferner, dass in der Herzmuskulatur noch deutliche Querstreifung nachweisbar war.

VI. Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg.

Sitzung vom 19. Juni 1900.

Buttenberg: Ueber die Herstellung und chemische Zusammensetzung der Ersatzmittel für Muttermilch.

Vortr. bespricht des Näheren die verschiedenartigen, als Ersatz für Muttermilch hergestellten Kindernährmittel und demonstrirt die betr. Präparate unter Erklärung ihrer resp. Herstellungsart und ihrer Abweichungen gegen Muttermilch. Einen vollwichtigen Ersatz für diese letztere giebt es bis jetzt nicht.

VII. Aerztlicher Verein in Hamburg.

16. Oktober 1900. Herr Seligmann demonstrirt das Praeparat einer Extrauteringravidität. Pat. 12 Jahre steril verheiratet, consultirt Seligmann wegen Magenbeschwerden. Laparotomie.

VIIa. Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg.

9. November 1900. Simmonds demonstrirt einen Uterus bipartitus. Die 39jährige, an Eklampsie gestorbene Frau hatte mehrfach ausgetragene Kinder geboren.

VIII. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

2. November 1900.

Tandler demonstrirt einen Foetus mit verschiedenen Missbildungen. Doppeltes Uranoschisma. Fehlen beider Nieren, Herzanomalien, ein vollkommen freies Gekröse etc. etc. Das Kind lebte 30 Stunden.

Wertheim: Beitrag zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs. Vortr. tritt angesichts der schlechten Dauererfolge der vaginalen Uterusexstirpation wegen Carcinom für die abdominale Operation mit Ausräumung der Beckenlymphdrüsen ein und glaubt, dass diese Operation in Zukunft die am meisten geübte worden wird. Wertheim hat bis jetzt 33 Fälle operiert mit 11 Todesfällen im unmittelbaren Anschluss an die Operation. Diesen sehr hohen Procentsatz erklärt er dadurch, dass er im Anfang sich an sehr vorgeschrittene Fälle herangewagt hat, welche er in Zukunft unangetastet lassen will. Von den übrigen 22 Fällen sind drei überhaupt nur palliativ operiert, zwei an intercurrenten Krankheiten

gestorben, die übrigen 17 sind bisher recidivfrei, doch ist die Zeit noch zu kurz, um von Dauerheilung zu sprechen. Die Technik, die eingehend besprochen wird (s. Orig.), ist schwierig und erfordert viel Uebung, doch ist es Vortr. gelungen, die anfangs $2^1/_2$—3 Stunden erfordernde Operation in $^5/_4$—$1^1/_2$ Stunden auszuführen. Das schwierigste ist die Indicationsstellung, sie ist manchmal vor der Operation unmöglich, und so wird man sich in Fällen, die sich als zu weit vorgeschritten erweisen, auf eine Probelaparotomie oder, wenn man den Uterus entfernen kann, auf eine Palliativoperation beschränken müssen.

Discussion.

Sitzung vom 23. November 1900:

Schauta ist der Ansicht, dass die Gefahr der abdominalen Operation im Vergleich zu dem dadurch erreichten Vortheil zu gross sei. Er will die Beckenlymphdrüsen unangetastet lassen, bei völlig freien Parametrien Vaginal, bei schon etwas, aber nur in geringem Masse ergriffenen abdominal operieren.

Herzfeld hält, gestützt auf anatomische Erwägungen, die Operation Wertheim's gar nicht für eine radicale, sie sei nur um Weniges radikaler als die vaginale Totalexstirpation, dafür aber um so viel gefährlicher. Er wird bei der vaginalen Methode bleiben.

Chrobak: Man soll der Operation nicht mit zu hochgespannten Erwartungen entgegentreten, denn sie ist 1. zu gefährlich, 2. entfernt auch sie nicht sicher alle ev. erkrankten Lymphdrüsen. Auch die Gefahr der Impfmetastasen hält Chrobak nicht für ausgeschlossen.

Latzko hat selbst 12 mal den carcinomatösen Uterus vom Abdomen aus exstirpiert und dabei gelegentlich infiltrirte Lymphdrüsen entfernt, ohne jedoch für sein Verfahren den Anspruch zu erheben, es sei radikal Latzko hält die abdominale Operation für keineswegs so sehr gefährlich und glaubt, gegenüber einem Carcinom sei man auch zu ganz grossen Eingriffen berechtigt, wenn sie eine grössere Chance für Dauerheilung bieten.

v. Erlach weist an der Hand grösseren statistischen Materiales nach, dass auch die Dauerresultate der vaginalen Operation nicht zu unterschätzen sind und will deshalb bei dieser Methode bleiben.

IX. Wiener medicinischer Club.

Bass. Neues über die Pathologie der puerperalen Sepsis. Bass will Autoinfection nur bei Ausschluss von äusserer Infection zugeben. Er verbreitet sich dann über die einzelnen Arten der Infectionserreger und giebt als diagnostische Hülfsmittel bei Sepsis puerp. an: Karminer's intracelluläre Glycogenreaction der Leukocyten, Widal'sche Probe zur Unterscheidung von Typhus, eventl. Befund von Malariaplasmodien und Streptokokken im Blute.

X. Verein der Spitalsärzte zu Budapest.

XII. Sitzung.

Rosenberger. Demonstration einer an Blenorrhoe leidenden Frau, bei der wegen Pyosalpinx und unstillbarer Blutung bei der Laparotomie der Uterus sammt Adnexen entfernt wurde.

Herczel. Bemerkungen über peritonitische Verwachsungen nach Laparotomie.

Prokesch. Zwei Fälle von Laparotomie zufolge extrauteriner Gravidität. Bringt nichts Neues.

XI. Medicinische Gesellschaft in Paris.

27. Oktober 1900.

Vidal: Ein Fall von acutem Lungenoedem in der Schwangerschaft.

Der Fall betrifft eine 20jährige Erstgeschwängerte, bei welcher V. im 6. Monat völlige Gesundheit aller Organe des Körpers constatiert hatte.

Vierzehn Tage später erkrankt die Frau plötzlich Nachts mit enormer *Dyspnoe*. V. constatiert acutes Lungenoedem und nur mit grosser Mühe unter Anwendung von Venaesectio, Apomorphin, Analepticis gelingt es, das Leben zu erhalten. Am normalen Ende Geburt eines lebenden Knaben von 3800 gr.

Bezüglich der Aetiologie schwankt V. zwischen Intoxication in Folge der Gravidität und nervösen Einwirkungen, ohne sich zu einer bestimmten Ansicht zu bekennen.

XII. Akadémie de Médecine zu Paris.

30. Oktober 1900.

Pinard bekennt sich im Anschluss an einen von Barette-Caën beobachteten Fall von Doppelmissbildung zu der Ansicht, dass man in solchen Fällen bei sicher gestellter Diagnosé und lebender, ausgetragener Frucht den Kaiserschnitt machen soll. Sonst tritt die Embryotomie in ihr Recht.

XIII. Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu London.

13. November 1900.

Lewers berichtet über die Dauerresultate von 40 vaginalen Uterusexstirpationen wegen Carcinom. 12 Fälle ohne, 18 mit Recidiv, 4 Todesfälle (primär oder später? Ref.). 2 mal konnte die Diagnose „Carcinom" nicht sichergestellt werden, 3 mal war keine Angabe über das spätere Befinden zu erhalten, 1 Fall erwies sich als primäre Cervix-Tuberkulose. Von den zwölf recidivfreien Fällen sind 11 über 2—7 Jahre post operationen beobachtet. Das verhältnismässig gute Resultat (27,5 pCt. Recidivfreiheit) schreibt Lewers der sorgfältigen Auswahl der Fälle zu. Besonderen Wert legt er auf möglichst frühe Diagnose.

Discussion: Briggs, Roust, Jessett, Ryall, Tate, Champneys, Spencer, Lewers (Schlusswort). In der Discussion berichten die Redner über ihre resp. Dauerresultate und Operationsmethoden. Die einen ziehen die Ligatur, die anderen Klemmen vor. Wesentlich Neues wird nicht gebracht.

XIV. Medizinische Gesellschaft zu Liverpool.

Sitzung vom 15. November 1900.

Briggs: Ueber Adenoma malignum.

Br. bespricht zunächst die pathologische Anatomie der einfachen und malignen Adenome und der einzelnen Endometritisformen. Er bringt dann statistische Angaben über 83 von ihm beobachtete maligne Uterustumoren, von denen 15 maligne Adenome des Corpus, 4 der Cervix waren. Er hält das maligne Adenom für besser der radikalen Behandlung zugänglich, glaubt aber, dass es mikroskopisch nicht so leicht zu diagnosticieren ist, als Carcinom.

Demonstration von mikroskopischen Präparaten.

XV. Medizinische Gesellschaft von Midland.

Sitzung vom 14. November 1900.

Malins demonstriert einen wegen Uterusruptur sub partu auf abdominalem Wege exstirpierten Uterus. Pat. starb an Sepsis. Am Präparat ist bemerkenswert: 1. die Dicke der Wand (2 Zoll!), 2. die Glätte der Placentarstelle, 3. das Fehlen des Bandl'schen Ringes.

XVI. Gesellschaft für Kinderheilkunde zu London.

Sitzung vom 16. November 1900.

Tubby stellt ein Kind mit Atresia ani und Recto-vaginalfistel vor, bei dem er auf operativem Wege einen Anus hergestellt hatte.

XVII. Medicinisch-chirurgische Gesellschaft in Sheffield.

25. Oktober 1900.

Gwynne demonstrirt einen grossen, wahrscheinlich papillomatösen Tumor der Labia minora.

Favell demonstrirt eine doppelseitige Pyosalpinx von einer 23jährigen Frau; ferner den vollständigen Abguss der Blasenschleimhaut, der sechs Wochen post partum durch die Urethra ausgestossen war.

Atkin demonstrirt einen wegen Krebs der Uterushöhle exstirpirten Uterus.

Martin berichtet über eine acute Inversion des Uterus sub partu. Taxis, Heilung.

Klinische Gesellschaft zu Ipswich.

Brown demonstrirt ein Präparat von Tubenschwangerschaft. Pat. kam im Collaps zur Laparotomie und starb am folgenden Tage.

Brogden berichtet über zwei Fälle von Tubenschwangerschaft. Beide wurden laparotomirt, die erste Patientin, schon inficirt, starb, die zweite obwohl tief collabirt, genas.

XIX. New-Yorker med. Academie. Section für Geburtshülfe und Gynaekologie.

Sitzung vom 25. Oktober 1900.

Marx: Anaesthesie bei Geburten durch Cocaïninjection in den Rückenmarkskanal. M. ist ein warmer Anhänger der Methode, die er für ungefährlich hält, wenn sie aseptisch ausgeführt wird. Auch Cocaïnvergiftung fürchtet er nicht, er glaubt, dass die manchmal erlebten Symptome von Collaps auf Shok von Seiten des Rückenmarks zurückzuführen seien, da sie auch bei Injection indifferenter Flüssigkeiten (z. B. Kochsalzlösung) auftreten. Genaue Beschreibung der Technik. M. hat 42 Fälle so behandelt und Zangenextractionen und Wendungen stets mit gutem Erfolge ausgeführt.

Goldau hat 20 Fälle behandelt. Er will die Methode nur in solchen Fällen angewandt wissen, in den Allgemeinnarkose contraindicirt ist.

Goffe glaubt, dass gegen den Gebrauch des Mittels in der Gynaekologie aesthetische und psychologische Gründe sprechen.

Dudley hat eine sehr grosse Verschiedenheit der Wirkungsdauer des Cocaïns bei verschiedenen Individuen gesehen und will deshalb für grosse, lange dauernde Operationen auf allgemeine Narkose nicht verzichten. Cocaïn soll auf kleine Eingriffe beschränkt bleiben.

Coe berichtet über einen Fall, wo das Cocaïn ganz vorzügliche Dienste geleistet hat.

Graudin warnt sehr vor den Gefahren der Injection. In einer Statistik von 100 Fällen seien 5 Todesfälle verzeichnet und nur 17 pCt. gute Anaesthesirungserfolge.

Bogart glaubt, dass die Infectionsgefahr gering und der Anaesthesirungseffect bei richtiger Technik ein guter sei.

Schmitt demonstrirt 2 seltene Praeparate von Myomen mit ausserordentlich starken Verwachsungen mit der Blase.

Garrigues demonstrirt ein Myom mit ausgedehnter hyaliner Degeneration.

XX. Südliche chirurgisch-gynaekologische Gesellschaft von Nordamerika.

13. Jahresversammlung zu Atlanta. 13.—15. Nov. 1900.

Medullar-Narkose.

Rodman will die Medullar-Narkose für solche Fälle reservirt wissen, in denen allgemeine Narkose contraindicirt ist.

Genaue Beschreibung der Technik.

Macdonald sah bei einem Trinker mit Fettherz einen schweren Collaps nach der Cocaïn-Injection.

Cartledge hatte in 8 Fällen befriedigende Resultate.

Mallett sah bei einer Laparotomie einen Misserfolg und musste zur Chloroformnarkose übergehen.

Powell glaubt, dass die Methode noch nicht genügend erprobt ist, um allgemein eingeführt zu werden.

Kelly, H. A. Entfernung entzündlicher Beckentumoren per laparatomiam nach Hemisectio uteri.

Vortr. beschreibt eine neue Methode zur Entfernung entzündlicher Beckentumoren, indem er nach Abschieben der Blase den Uterus vom Fundus her successive in der Mittellinie in sagittaler Richtung durchtrennt, entweder bei beabsichtigter supravaginaler Amputation bis zur Cervix, oder bei beabsichtigter Totalexstirpation bis in den äusseren Muttermund. Dann werden beiderseits die Gefässe mit Klemmen versorgt, die Uterushälften entfernt und dann von dem gewonnenen Raum aus die entzündlichen Tumoren leichter ausgelöst und entfernt. Die Operation ist sehr schwierig und nur für Geübtere, in geschickter Hand bietet sie aber gerade für schwere Fälle grosse Vortheile.

Discussion:

Macdonald befürwortet gleichfalls dieses Vorgehen. Der einzige ev. Nachtheil liege in der Gefahr des Abgleitens der Ligaturen bei zu starker Anspannung der Ligg. lata.

Bovée trennt erst die Adnexe der einen Seite ab, versorgt provisorisch die Gefässe und entfernt dann Uterus und Adnexe der anderen Seite im Zusammenhang.

Zustimmend äussern sich ferner Davis, Macmonagle, Engelmann.

Johnston berichtet über einen Fall von Osteofibrom des Uterus.

Der Tumor wurde bei einer Frau 14 Tage nach stattgehabtem Abort wegen starker Blutungen entfernt. Heilung. Er enthielt grössere Massen Knochengewebe mit Knochenzellen.

Kelly und Bovée berichten über ähnliche Fälle, die selten sind.

Long: Die Drainage in der Bauchchirurgie. L. referirt die Indication der Drainage und die gegen sie erhobenen Einwände. Er erklärt sich als Anhänger der Methode.

Simons ist gleichfalls dafür. Er tadelt die Chirurgen, die bei bestehender mehr oder weniger allgemeiner Peritonitis auf die Drainage verzichten.

Kelly ist der Ansicht, dass zu viel drainirt werde. Er habe von seinen ersten hundert Fällen achtzig, von den letzten nur 8 drainirt.

Davis hält bei allgemeiner Peritonitis mehr von Kochsalzausspülungen, als von der Drainage.

Noble beschreibt eine Lappenoperation bei Atresia vaginae, die er in mehreren Fällen erfolgreich angewendet hat.

Engelmann: Menstruationsverhältnisse gesunder Mädchen, auf den Durchschnitt berechnet. Statistik von 4873 Fällen aus öffentlichen Schulen. Vortr. kann an seinem Material das Auf- und Niedergehen der gesammten Lebensäusserungen constatiren, das seinen niedrigsten Punkt in dem Augenblick der beginnenden Blutausscheidung erreicht, wobei im Einzelnen je nach den persönlichen und äusseren Verhältnissen die mannigfachsten Schwankungen auftreten. E. ist der Ansicht, dass die Menstruationsperiode bei einer verhältnissmässig nur geringen Zahl von Mädchen normal verläuft und lenkt auf diesen Punkt besonders die Aufmerksamkeit der Erzieher der Jugend.

Kime: Einige lebensrettenden Massnahmen in der Geburtshülfe.

Darunter versteht Vortr. u. A.: Kochsalzinfusion, Hydrotherapie, Drainage etc., ohne irgend etwas Neues zu sagen. Bericht über 2 Fälle von angeblich durch Drainage geheilter Lochiometra und Sepsis post abortum.

Earnest: Solider Ovarialtumor. Grosse rechtsseitige Ovarialgeschwulst, mit gutem Erfolge per laparotomiam entfernt. Vortr. glaubt, es sei ein Fibrom, doch fehlt die mikroskopische Untersuchung.

Haggard: Die Histogenese der Ovarialdermoide.

Vortr. bespricht die einzelnen, über diese Materie aufgestellten Theorieen und glaubt, dass die neueren Untersuchungen, besonders von Kroemer, die ovulogene Entstehung dieser Tumoren überzeugend dargethan haben.

XXI. Medicinische Academie zu Cincinnati.

Sitzung vom 5. October 1900.

Ricketts: Appendicitis, mit Schwangerschaft complicirt. Im 5. Schwangerschaftsmonat Laparotomie wegen Appendicitis und beginnender allgemeiner Peritonitis. Abtragung des Wurmfortsatzes, Heilung. 19 Stunden post operationem trat Abort ein.

XXII. Gesellschaft für Kinderheilkunde zu Philadelphia.

Sitzung vom 9. October 1900.

Hamill und Maclachlin demonstriren einen Fall von vermuthlicher congenitaler Lues. Wenige Tage post partum bekam das bis dahin gesunde Kind ein tiefes Geschwür auf der Oberlippe. Später trat dazu ein ausgedehntes papulöses Exanthem. An der Mutter keine Spur von Lues, doch hatte sie zweimal abortirt.

Discussion: Shamberg, Mc Kee, Widall.

XXIII. Medicinische Gesellschaft zu Vermont.

Strobell: Vaginale Uterusexstirpation.

Allgemeine Bemerkungen, die nichts Neues bringen.

Pond: Puerperale Sepsis. Puerperale Sepsis ist eine Wundinfectionskrankheit, deren bestes Gegenmittel die Prophylaxe ist. In seltenen Fällen kann die Erkrankung auch durch Bersten von Eitertuben oder Beckenabscessen verursacht werden. Scheidenspülungen nach der Geburt sollen nur auf strenge Indication gemacht werden, da die Uterushöhle gewöhnlich aseptisch ist. Risse sind zu vernähen, Sapraemie kommt von zurückgebliebenen Eitheilen her und wird leicht durch intrauterine Spülungen beseitigt.

Hemanvay: Uterusruptur während der Geburt. Uterusruptur bei Schädellage. Vergeblicher Zangenversuch, Entwickelung des Kindes durch Wendung und Extraction. Genesung der Frau ohne weitere Therapie.

Clark: Aeusserliche Untersuchung in der Geburtshülfe. C. empfiehlt die äussere Untersuchung, die genaue Resultate liefert, und will die innere möglichst eingeschränkt wissen.

XXIV. Medicinische Gesellschaft des Mississippi-Thales.

October 1900.

Allaben: Behandlung adhärenter Cysten des Ovariums und breiten Mutterbandes durch Incision und Drainage; Bericht über einen Fall. A. berichtet über einen Fall linksseitiger Parovarialcyste, die sich nicht aus dem Lig. latum ausschälen liess, aber nach Tamponade nach und nach per granulationem heilte. 6 Monate darauf zweite Laparotomie wegen rechtsseitigen Ovarialkystoms, wobei die Stelle der früheren Parovarialcyste völlig normal befunden wird. A. tritt dafür ein, in sehr schwierigen Fällen lieber auf Entfernung der ganzen Cyste zu verzichten und sie schrumpfen zu lassen.

Buchanzeigen.

Prof. Dr. **C. Breus,** und Prof. Dr. **A. Kolisko,** Die pathologischen Beckenformen. 3. Bd. 1. Teil (Spondylolisthesis-, Kyphosen-, Skoliosen- und Kyphoskoliosen-Becken). Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1900.

Die allgemeine Bedeutung dieses grossen Werkes und die in demselben leitenden Gesichtspunkte wurden bereits bei der Besprechung der 1. Lieferung (Monatsschrift Bd. 11, S. 1018) hervorgehoben. Um nicht einseitig zu werden, sind die Autoren absichtlich von der Reihenfolge ihrer Einteilung abgewichen und schildern zunächst die Beckenformen, bei denen die Einwirkung der Rumpflast, der sie im allgemeinen eine viel geringere Rolle als bisher üblich zuschreiben, am deutlichsten hervortritt, nämlich die abnormen Beckenformen in Folge von Wirbelsäulen-Anomalieen. Die abnorme Belastung durch diese äussert sich 1. unmittelbar durch Hervorbringung einzelner Druckdeformationen und Verschiebungen der Knochen, 2. mittelbar durch Beeinflussung der Wachstumsvorgänge und Störung des Gleichgewichts der Muskel- und Bänderspannungen im Becken, welch' letztere Punkte in den Meyer-Litzmann'schen Erklärungsversuchen nicht die genügende Berücksichtigung fanden.

In der Litteratur des Spondylolisthesisbeckens wurden bisher fast ausschliesslich die dimensionalen und ätiologischen Verhältnisse berücksichtigt, die Beckendeformation selbst aber vernächlässigt. Vollständig und ausreichend beschriebene Fälle sind nur 18 vorhanden, zu welchen die Autoren 2 neue hinzufügen. Ausserdem haben sie auch 5 der schon bekannten, darunter die altberühmten Wiener und Prager Becken selbst geprüft und sind dadurch im Stande, manche irrtümliche Beschreibungen und Deutungen richtig zu stellen.

Die Gleichstellung des sp. B. mit jenem bei gewissen Kyphosen, die bisher allgemein üblich war, ist sowohl nach Form als Genese gänzlich unzulässig und auf falschen anatomischen Voraussetzungen aufgebaut. Denn beim sp. B. ist die Conjugata im Eingang und in der oberen Beckenhälfte stets beträchtlich verkürzt, die Verkürzung der Maasse im Beckenausgang ist dagegen unbeständig und meist nur in geringem Grade vorhanden. Aus der Beschreibung der Einzelheiten sei nur hervorgehoben, dass auch der 1. Sacralwirbel meist eine starke Neigung nach vorne hat, so dass die Knorpelfuge zwischen 1. u. 2. Kreuzwirbel gegen den Sacralkanal spaltförmig klafft: es geht daraus hervor, dass entgegen den gewöhnlichen Angaben eine frontale Rotation des Sacrum mit Retroversion der Basis bei Sp. nicht besteht: dagegen kommt Retroposition des Kreuzbeins öfters vor, und es ist über seine Ventralfläche von oben nach unten zusammengekrümmt, indem die Basis nach vorne und abwärts niedergedrückt, die Spitze (durch Muskel- und Bänderwirkung) nach vorn gezogen und gehoben ist. Die Rumpflast trifft das Sacrum nämlich etwas weiter vorne als unter normalen Verhältnissen, aber doch auf seiner Basis, nicht, wie meist angenommen wird, auf seiner vorderen Fläche und ist nicht gegen letztere gerichtet. Ausser dieser Verschiebung der Angriffspunkte der Rumpflast am Sacrum, dem Zustandekommen von in abnormer Richtung wirkenden Componenten des Drucks, der Verlegung der Schwerlinie des Rumpfes nach vorne, wird die Form des Beckens am allerintensivsten beeinflusst durch die Unsicherheit in der Fixation der spondyloisthetischen Wirbelsäule auf dem Becken, die einem Schlottergelenke gleichkommt und daher den Muskel- und Bandapparat zur Fixierung des Beckens und Balancierung der Wirbelsäule in abnorm starker Weise in Anspruch nimmt.

Entgegen Neugebauer wird die Sp. als eine wirkliche Verschiebung der Wirbel gekennzeichnet, die Deformation derselben als sekundär: dabei

wird besonders auf das neu beschriebene „Grazer Becken" Bezug genommen. Aetiologisch maassgebend ist so gut wie immer die Spondylolysis congenita, die meisten dieser Auffassung scheinbar widersprechenden Becken sind so zu erklären, dass durch sekundäre Veränderungen der betreffenden Teile das Bild der ursprünglich vorhandenen Spondylolysis wieder verwischt wurde. Die Annahme A. Lane's, dass bei normal veranlagter Wirbelsäule zu starke Belastung allein die Sp. bewirken könne, wird nach kritischer Beleuchtung seiner Fälle vollständig verworfen; ebenso werden die Arbeiten Herrgotts als „nur an der Oberfläche des Gegenstandes haftend" gekennzeichnet.

Kyphosenbecken. Die Beeinflussung des Beckens ist je nach dem Sitz der Kyphose sehr variabel. Scharf unterschieden werden muss vor allem zwischen den B. bei Dorsolumbal- und Lumbalkyphose einerseits und Lumbosacralkyphose andrerseits. da sie zum teil ganz entgegengesetzte Charaktere aufweisen.

Die bisherigen Darstellungen beziehen sich fast ausschliesslich auf erstere Gruppe. Bei ausgesprochener Trichterform ist die Verlängerung der Conjugata vera infolge der Retroposition des Kreuzbeins die konstanteste Erscheinung am Kyphosenbecken: der Querdurchmesser des Eingangs ist verengert, entgegen den Angaben Breisky's; es wird an dieser Stelle an einem konkreten Beispiele gezeigt, dass der Gebrauch der Breisky'schen relativen Messungsmethode zu direkten Irrtümern geführt hat, und ausserdem hervorgehoben, dass Breisky's „Prager Normalbecken" durchaus nicht ein schönes weibliches Becken war, vielmehr ein zu kleines Grundmaass besass (Sacralbreite 10,8 statt annähernd 11,5). Im Beckenausgang ist der quere Durchmesser stark, bis auf die Hälfte bisweilen, der gerade nur geringfügig oder gar nicht verkürzt. Für die Entstehungsmechanik der Beckenform ergeben sich aus der kyphotischen Verunstaltung der Wirbelsäule 2 Faktoren: 1. die Abspaltung von horizontal nach rückwärts wirkenden Komponenten der Rumpflast, 2. die Verschiebung der Belastungspunkte in den infragibbären Wirbeln nach hinten, auf die Bogenhälften hinter den Gelenkfortsätzen; erstere retroponieren das Kreuzbein, letztere erzeugt eine lordotische Ueberstreckung des unteren Kyphosenschenkels und des Sacrum; daraus folgt der Hochstand des Promontorium und eine longitudinale Streckung des zugleich verschmälerten Kreuzbeins, das bis zu 14 cm verlängert sein kann; die quere Concavität desselben ist, wenn überhaupt verändert, vermindert, nicht vermehrt, wie in den Lehrbüchern fälschlich zu lesen ist. Im Verein mit den Horizontalkomponenten bewirkt die Verschiebung der Belastungspunkte am Sacrum, wenn diese hinter die frontale Drehungsaxe des Knochens fallen, auch eine Rotation des Sacrum um eine frontale Axe mit der Basis nach hinten. Die Folge der veränderten Belastung ist eine vorübergehende Lockerung der Gelenke, die namentlich an den Ileosacralgelenken deutliche Spuren hinterlässt und auch an Lebenden und frischen Leichen wiederholt nachgewiesen werden konnte, sowie ein Umbau der Gelenkflächen, der insbesondere auch den Sacralzapfen des Os ilei und das Os pubis betrifft und im Verein mit der Verschmälerung des Kreuzbeins die nach hinten und unten convergierende Stellung der Seitenbeckenbeine und die quere Verengerung namentlich der tieferen Beckenabschnitte bedingt. Auf diese Weise und nicht, wie Breisky will, infolge der Retroposition und Rotation des Kreuzbeins wird also die Convergenz der Seitenbeckenknochen hervorgebracht; hierfür wird unter den 9 genau beschriebenen und abgebildeten Kyphosenbecken je 1 männliches und weibliches als Beleg besonders hervorgehoben, da bei ihnen trotz starker Retroposition und Rotation des Sacrum eine sehr steile Stellung der Hüftbeine und keine quere Verengerung besteht.

Zur Zeit der Lockerung der Gelenke bestehen Aequilibrirungsschwierigkeiten und deren Folgen durch übermässige Muskel- und Bänderspannung in ähnlicher Weise wie bei Spondylolisthesis. Breisky vernachlässigte in seiner Darstellung den unter 2) angeführten Faktor vollständig und irrte auch insofern, als er den Verlauf der Schwerlinie bei aufrechter Stellung durch die horizontale Drehungsaxe des Beckens für normal hält während ihr Verlauf hinter der Hüftaxe als der stabilen Gleichgewichtshaltung des Körpers entsprechend bezeichnet werden muss.

Bei Lumbosacralkyphose findet sich nur in manchen Punkten eine Steigerung des bisher besprochenen kyphotischen Beckentypus und als wesentliche Abweichungen von demselben der Mangel des Promontoriums, geringe Dimensionen des Sacrum in Länge und Breite und nicht selten eine andere Stellung des Kreuzbeins, nämlich eine Rotation desselben mit der Basis nach vorne. Diese „Gegenrotation" wird verursacht durch die synostotische Vereinigung der Reste der zerstörten Wirbel mit dem Sacrum, so dass von beiden jetzt eine mechanische Einheit gebildet wird, auf welche die Rumpflast wieder mehr nach vorne einwirkt; es wird so die Ausgangsconjugata wieder vergrössert, die Trichterform des Beckens ist nur im Frontalbild erhalten, im Sagittalbild verschwunden. Als Beispiele sind 6 Becken genau beschrieben. Freund's Theorie von der pelikogenen Kyphose wird einer strengen Kritik unterzogen und vollständig verworfen, da von seinen 6 Fällen der eine ein in der gewöhnlichen Weise entstandenes, nichts Auffallendes darbietendes Kyphosenbecken ist, die übrigen 5 aber überhaupt nicht als Kyphosenbecken erwiesen sind.

Bei den nicht durch Rachitis des Beckens komplizierten Skoliosenbecken sind die Veränderungen zwar konstant und äusserst typisch, aber meist gering und daher praktisch-geburtshilflich ohne Bedeutung; bei Kyphoskoliose ist Rachitis des Beckens kaum jemals mit Sicherheit auszuschliessen, weshalb die Autoren darauf verzichten, das Kyphoskoliosenbecken als einen reinen Typus zu schildern.

v. Franqué-Würzburg.

B. S. Schultze, Dammschutz. Ein Vortrag vor Hebammen. Slg. klin. Vorträge von Volkmann, N. F. 278, Leipzig 1900.

Was die Prophylaxe der Geburt anbelangt, so hat die Hebamme einen viel weiteren Wirkungskreis als der Geburtshelfer, weil sie von 100 Geburten mindestens 95 allein zu leiten hat und auch bei den übrigen 5 Geburten ist die Wirksamkeit der Hebammen von der grössten Wichtigkeit dafür, dass die Frau die Geburt ohne bleibenden Schaden übersteht. Besonders wichtig ist hierbei die Erhaltung des Dammes und das richtige Verhalten in den Fällen, in denen der Damm bei der Geburt zerrissen ist.

Nach einer kurzen klaren Besprechung der hierbei in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse bespricht Sch. in leicht verständlicher und übersichtlicher Weise die Ursachen der Dammgefährdung und die Ausführung des Dammschutzes sowie das Verhalten bei erfolgtem Dammriss, wobei besonders die nachtheiligen Wirkungen, die ein vernachlässigter Riss im Gefolge hat, geschildert werden. Der Vortrag ist für Hebammen gehalten, die Lectüre desselben kann aber jedem praktischen Arzte und Geburtshefter auf das Wärmste empfohlen werden. Schenk-Prag.

Lambertz, Die Entwicklung des menschlichen Knochengerüsts während des fötalen Lebens. Hamburg, 1900. Lucas Gräfe und Sillem.

Mit vorliegender Arbeit, welche das erste der Ergänzungshefte zu den in gleichem Verlage erscheinenden „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" bildet, führt sich in vorzüglichster Weise der „Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern" ein.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Technik der Röntgenphotographie und die Reproduktion der Platten, welche vermittelst des photographischen Rotationsdrucks — der sogen. Kilometerphotographie — wiedergegeben sind, giebt L. eine gut orientierende, das auf dem Gebiet Bekannte vorzüglich klar und übersichtlich zusammenfassende Darstellung der Entwicklung des Skeletts. Das ständige und knorpelige Skelett wird nur kurz abgehandelt, das knöcherne unter Berücksichtigung jedes einzelnen Knochens vom frühesten Entwicklungsstadium ab geschildert.

Den wichtigsten und interessantesten Abschnitt der Arbeit bilden die 46 auf 9 Tafeln in zweckentsprechender Gruppierung befindlichen Röntgenbilder nebst ihrer ausführlichen Beschreibung, welcher recht dankenswerte

Winke für das Studium und die am besten geeignete Betrachtung der Photographien vorausgeschickt sind. Die Bilder, welche kaum zu übertreffen sind, stellen sowohl ganze Foeten aus den verschiedensten Wochen der Entwicklung dar, als auch nur einzelne Gliedmassen und Skelettteile, so dass in anschaulichster Weise die Entwicklung des Knochenskeletts von Stufe zu Stufe zu verfolgen ist. Der Atlas wird vielseitig Beifall finden und gewiss auch dem Gynäkologen bezw. Geburtshelfer Interesse erwecken und ihm bei Studien, z. B. auf embryologischem Gebiet, von Nutzen sein.

In bekannter Weise haben die Verleger das Heft aufs sorgfältigste ausgestattet, die Wiedergabe der Photographien, zum Teil in Originalgrösse, zum Teil in verkleinertem Massstabe, ist von der neuen photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz in vollkommenster Weise erfolgt.

Als die nächsten Hefte werden erscheinen:

Joachimsthal, Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten.

Jedlička, Die topographische Anatomie des Ellenbogengelenks.

Schede, Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes.

Schjerning, Schussverletzungen.

Sick, Entwicklung des Knochensystems der unteren Extremitäten nach der Geburt.

Green-Berlin.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Bücher. Monographieen.

Fritsch, Gerichtsärztliche Geburtshülfe. Stuttgart (Encke) 1901.

Entwickelungsgeschichte.

Burgio, F., Uovo umano tra i 12 e 13 giorni di soiluppo e suoi involucri. Arch. di Ost. e Ginec. Jahrg. 7. No. 11.

Allgemeines.

Abel, Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection. Berl. klin. Wochenschr. 1900. No. 48.

Congdon, Ch., Obstetrics viewed from a gynaecological standpoint. Buffalo med. Journ. Neue Serie. Bd. 40. No. 4.

Kalabin, J., Einige Worte gelegentlich des Besuches geburtshülflicher Kliniken in Paris, Berlin, Leipzig, Dresden und Genf. Centralbl. f. Gyn. No. 48.

Maillart, H., Ueber den güngstigen Einfluss der Schwangerschaft auf die Enteroptose. Centralbl. f. Gyn. No. 50.

Pinard, Exquise des progrès réalisés en obstétrique pendant le XIX. siècle. Ann. de Gyn. et d'obst. Nov.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes.

Blumreich, Ueber abnormen Geburtsmechanismus bei Placenta praevia. Arch. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Engelmann, Ueber eine sehr seltene Form von Dammruptur. Centralbl. f. Gyn. No. 46.

Fehling, Zur Diagnose und Prognose der Complication von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft. Deutsche Aerzte-Zeitg. H. 22.
Ferrari, Qualche considerazione sopra un caso di rottura d'utero avvenuta durante il travaglio del parto. Lucina. Jahrg. 5. No. 12.
Fitzgerald, Puerperal eclampsia and its treatment by morphine. Brit. med. Journ. 24. Nov.
Flint, The management of normal labour, including the use of the forceps. New York med. Journ. 27. Okt.
Hartz, Ueber die Aetiologie und Prophylaxe der Puerperalerkrankungen. Aerztl. Mitth. f. Baden. Jahrg. 54. No. 22.
Hink, Ausladung oder Bicornität des Uterus gravidus? Wien. klin. Rundsch. Jahrg. 14. No. 43.
Lindley, Hernia or diverticulum of the chorion? Amer. Journ. of Obst. Novembr.
Mayer, Vorzeitige Lösung der Nachgeburt in der Schwangerschaft in Folge zu kurzer Nabelschnur. Prag. med. Wochenschr. No. 48.
Olshausen, Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt. Stuttgart.
Semb, Om appendicit under svangerskab, fodsel or og barselseng. N. magaz. f. laeger. No. 6.
Thomas, Obstetrical paralysis, infantile and maternal. Bull. of the John Hopk. Hosp. Bd. 11. No. 116.
La Torre, Della malignità della mola idatiforme. La clinica ostetr. Bd. 2. Heft 10.
Wormser, L'infection de la cavité utérine pendant les suites de couches. La semaine médic. No. 46.

Geburtshülfliche Operationen. Abortus. Operationen im Wochenbett.

Beck, Bericht über 100 Zangenentbindungen in der Privatpraxis. Prag. med. Wochenschr. No. 44.
Croft, A case of caesarean section for contracted pelvis, recovery of mother and child. Brit. med. Journ. 10. Nov.
Dudley, The modern caesarean sections an ideal treatment for placenta praevia. New York med. Journ. 3. Nov.
Dührssen, Ein neuer Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eclampsie. Arch. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 61. H. 3.
Ponticelli, Il problema della sinfisiotomia considerato dal lato meccanico. La clin. ost. Bd. 2. H. 10.

Ektopische Schwangerschaft.

Baldwin, The diagnosis of ectopic pregnancy before rupture based on eleven cases. Am. Journ. of. obst. Nov.
Fischel, Ueber einen Fall von Tubargravidität bei Uterus unicornis nebst Bemerkungen über Haematocele. Prag. med. Wochenschr. Jahrg. 25. No. 47.
Kroemer, Zur Kenntnis der Lithopaedien. Münchner med. Wochenschr. No. 42 u. 43.
Straus, Tubargravidität bei gleichzeitiger Intrauterinschwangerschaft. Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44. H. 1.
Vitali, Parto prematuro provocato per indicazione medica. Lucina. Jahrgang 5. No. 11.
Weindler, Die Diagnose der frühzeitigen Extrauteringravidität mit Hülfe der Menstruationscurven. Arch. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Foetus. Neugeborenes. Laktation.

Bendix, Allenburgs Kindernahrung. D. Aerzte-Ztg. H. 22.
Craemer, Grundsätze des Geburtshelfers für die erste Ernährung des Kindes. Münch. med. Wochenschr. No. 46.
v. Dungern, Eine praktische Methode, um Kuhmilch leichter verdaulich zu machen. Münch. med. Wochenschr. No. 48.

Gordini, L'allattamento materno. Lucina. Jahrg. 5. No. 11.
Gernsheim, Zur Behandlung des Brechdurchfalls mit Biederts Rahmgemenge. Münch. med. Wochenschr. No. 47.
Grohé, Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina duplice. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 57. H. 5 u. 6.
Matzenauer, Zur Frage der Identität des Pemphigus neonatorum und der Impetigo contagiosa. Wien. kl. Wochenschr. No. 47.
Paulsen, Ein Fall von tötlich verlaufender spontaner Nabelblutung bei einem haemophilen Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. No. 46.
Pipping, Fall af kongenitalt hinder i tarmkanalen hos 2½ ars gammal flicka. Finska läkaresörelsk handl. Bd. 42. S. 358.
Pipping och Homen, Fall af höggradig hydrocephalus. Finska läkaresörelsk handl. Bd. 42. S. 352.
Riis, Et Tilfälde af infantilt Myxoedem. Behandlet med pill. gl. thyr. sicc. Hosp. Tidende. Bd. 8. S. 365.
Schmidt, A case of total eventration. New York med. Journ. 17. Okt.
Soxhlet, Ueber die künstl. Ernährung des Säuglings. Münch. med. Wochenschr. No. 47.
Toff, Ein Fall von Thoracopagus. Münch. med. Wochenschr. No. 43.
Vermehren, Akut Leukämi hos et spädt Barn. Hosp. Tidend. Bd. 8. S. 333.
Wichmann, Rakitis eller Pseudorakitis. Bibl. f. Läger. Bd. 1. S. 1.

Technisches.

Jaks, *A.*, Der Gebärmantel, ein neuer Apparat zur Verstärkung der Bauchpresse während der Austreibungsperiode. Centralbl. f. Gyn. No. 46.
Müller, Ueber Kolpeuryse und Hystereuryse. Centralbl. f. Gyn. No. 49.

Gynaekologie.

Bücher. — Monographien. — Berichte.

Allgemeines.

Bandler, *S. W.*, The value of thermal carbonated saline baths in gynecology. Med. Record. Bd. 58. No. 21.
Deaver, Simple methods in pelvic surgery. Am. Journ. of Obsti. Nov.
Gumpertz, *K.*, Welche Punkte hat die Gonorrhoe-Untersuchung der Prostituirten zu berücksichtigen und wie ist sie auszuführen? Wiener klin. Rundschau. Jahrg. 14. No. 43 u. 44.
Hall, The education of the laity upon sexual matherie. When shall they be taught, and to what extent? Am. Journ. of Obst. Nov.
Polano, Klinische und anatomische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose. Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 44. H. 1.
Saxe, *G. A.*, Rational physical training for women. New York med. Journ. 17. Nov.
Wülfing, Zur Pathologie der Geschwulstbildung im weiblichen Geschlechtsapparate. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44. H. 1.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Ill, Papilloma of the vulva, with specimens. Am. Journal of obst. Nov.
Noble, *Ch.*, Report of two cases of epithelioma of the vulva. The Amer. Journ. of Obstetrics and Diseas. of Wom. and Childr. Bd. 42. No. 2.
Price, Pelvic suppurations. Am. Journ. of Obst. Nov.
Ross, Postrectal or presacral growth. Am. Journ. of Obst. Nov.
Schmit, *H.*, Zur Casuistik der chorio-epithelialen Scheidentumoren. Centrbl. f. Gyn. No. 47.
Stocker, Scheidenexstirpation bei Prolaps. Centrlbl. f. Gyn. No. 46.

Uterus und Operationen an demselben.

Beyea, Tuberkulose de la portion vaginale et du col de l'utérus, pathologie, diagnostic et traitement. Ann. d. Gyn. et d'obst. Sept.-Okt.

Calderini, Diagnostic et traitement du cancer du corps de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'obst. Sept.-Okt.

Christiani, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Gebärmuttervorfalles. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44. H. 1.

Cullen, The surgical treatment of cancer of the uterus. New York. med. Journ. 27. Okt.

Dunning, Acute senile Endometritis. Am. Journ. of Obst. Nov.

Fish, The treatment of fibroids in the non-pregnant uterus. Am. Journ. of Obst. Nov.

Jones, The indications for the operation of hysterectomy and myomhysterectomy in myoma. The Edinb. Med. Dec.

Kaarsberg, Om perinterine Blödninger. Hosp. Tidende. Bd. 8. S. 417, 437.

Meyer, R., Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44. H. 1.

Paoli, G. de, Altri casi di fibromiomi uterini in gravidanza a proposito dello studio sull'assorbimento dei fibromiomi. Arch. di Ost. e Gin. Jahrg. 7. No. 11.

Pozzi, S., Contribution à l'étude des métrites cervicales. Revue de Gynéc. Bd. 4. No. 5.

Reed, A contribution to the surgical treatment of uterine displacements. Am. Journ. of Obst. Nov.

Semb, O., Inversio uteri ved polypost fibro-myom. S. A. aus N. magaz. f. laegev. No. 1.

Spinelli, Cure chirurgicale conservatrice de l'inversion chronique de la matrice. Ann. d. Gyn. et d'obst. T. 54. Sept.-Okt.

Tuszkai, Ueber den Zusammenhang zwischen Uterus und Magenleiden. (Schluss.) Ungar. med. Pr. No. 41.

Wertheim, Beitrag zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs. Wien. klinische Wochenschrift. No. 48, und Arch. für Geburtsh. und Gyn. Bd. 61. H. 3.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Allaben, J. E., Treatment of Adherent Cysts of the Ovary and broad ligament by incision and drainage. Report of a case. Am. Gyn. and obstr. Journ. Vol. XVII. No. 4. Okt.

Babo, V., Ueber intraovarielle Bildung mesonephrischer Adenomyome und Cystadenomyome. Arch. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Goldspohn, Erroneous objections to bilateral inguinal celiotomy and chortening of the round ligaments via the dilated internal inguinal Rings, and its superior ultimate results in simple and complicated aseptic retroversions of the uterus.

Hartmann, Traitement opératoire des annexites. Ann. de Gyn. et d'obst. Sept.-Okt.

Laidley, Fibroma of the ovary. Ann. Journ. of obst. Nov.

Müller, Emil, Salpingitis og pelviperitonitis. Hosp. Tidende. Bd. 8. S. 505 ff.

Nassauer, M., Heilung einer — wahrscheinlich tuberkulösen — Salpingitis bilateralis durch atrophisierende Gefässunterbindung? Centralbl. f. Gyn. No. 50.

Piering, O., Fibrom des Ovariums. Prager med. Wochenschr. Jahrg. 25. No. 42.

Ricketts, Tubo-ovarian abscess and how best to deal it. Ann. Journ. of obst. Nov.

Seitz, Ueberzählige und accessorische Ovarien. Volkm. Samml. klin. Vortr. N. F. No. 286.

Strassmann, Ueber Embryoma ovarii. Arch. f. Geb. u. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Chase, Post-operative treatment of abdominal section in women. Journ. of Am. med. Ass. 24. Nov.

Einhorn, On apparent tumors of the abdomen. Med. Record. 24. Nov.

Gosset et Monchotte, Péritonite mortelle par irruption dans le péritoine à travers l'ostium abdominale du contenu d'une salpingite suppurée, chez une femme enceinte de trois mois. Ann. de Gyn. et d'obst. Nov.

Lichtenstein, Diagnostische Irrtümer. Ein Beitrag zur Kasuistik der Abdominaltumoren. Centralbl. f. Gyn. No. 48.

Le Noir, P., et Leven. G., Kyste hydatique évacué par l'intestin. Ictère par rétention. Avortement spontané. Fièvre à grandes oscillations durant quarante jours. Guérison. Archives Générales de Médecine. Jahrg. 77. Okt.

Wrigth, G. A., Abdominal tumour (included foetus) occurring in a child aged three months. Laparotomy: death. Brit. med. Journ. 17. Nov.

Harnorgane. — Fisteln.

Bierhoff, On the so-called „irritable bladder" in the female. Ann. Journ. of med. scienc. Dez.

Blumer, G., A report of three cases of ascending urinary infection due to the bacillus Pyocyaneus and the Proteus Vulgaris. New York Med. Journ. Bd. 72. No. 12.

Bransford, Lewis, Report of a case of dystrophie of the bladder with remarks upon the operative treatment of that condition. S. A. aus Annales of Surgery.

Derselbe, On the pathology of gonorrheal Pyelonephritis. Presentation of a gonorrheal kidney. S. A. The Journal of Cutaneous and genito-urinary Diseases. Sept.

Greene Cumston, Ch., The treatment of chronic Cystitis in the female by curettement of the bladder and instillations of corrosive sublimate. New York Medic. Journ. Bd. 72. No. 12.

Gersuny, R., Parraffineinspritzung bei Incontinentia urinae. Centrlbl. f. Gyn. No. 48.

Krönig, Ueber Kystoskopie beim Weibe. Sammlung zwangloser Abhandlg. aus d. Geb. der Frauenheilk. u. Geburtsh. Bd. 3. H. 6.

Landau, L., Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung. Dtsch. med. Wochenschr. No. 47.

Noble, Ch., Report of a case of nephrectomy for pyonephrosis due to impaction of a stone in the ureter. S.-A. aus The Americ. Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Childr. Bd. 41. No. 3.

Stockmann, Casuistische Mitteilungen zur therapeutischen Anwendung des Harnleiterkatheterismus. Wiener klin. Rundschau. No. 44 u. 45.

Vitrac, J., Il decubito ventrale permanente nello cura delle fistole vesico-vaginali. La clinica ostetrica. Vol 2. Fasc. 10.

Witzel, Die Pyelocystostomore zur Behandlung der Hydronephrose. Centrbl. f. Chir. No. 47.

Witzel O., Bemerkungen über die Technik der Anlegung von Filigrangeflechten und über die Verwendung derselben zur Beseitigung der Wanderniere. Centrbl. f. Chir. No. 46.

Witzel, Autocystoplastik und Kolpocystoplastik bei grossen Defecten der Blasen-Scheidenwand. Centrbl. f. Gyn. No. 60.

Technisches. — Akiurgie.

Kalabin, J., Ein einfacher Beinhalter. Centrbl. f. Gyn. No. 46.

Krönig, Zur Wahl des Nahtmateriales. Deutsche med. Wochenschr. No. 44 u. 45.

Darm. — Hernien.

Allan, P., A case of appendicitis with abscess perforating into the bladder. Recovery. Brit. med. Journ. 17. Nov.

Borée, Wedley, An operation devised for the treatment of marked prolapse of the rectum in women. New York med. Journ. 17. Nov.

Bovis, de, Le cancr du gros intestin, rectum excepte. Rev. de Chirurgie. No. 11.

Eltehorn, Elt fall of appendicitis (och syphlitis) actino-mycotica: exstirpation of appendix jamte resection of colcum: hölsa. Upsala läkaref. förhandl. Bd. 5.

Fibiger, An tuberkulöse tijndlarmsstrikturen og deres forverling med syphilitiske forsnävringer. Hosp.-Tidende. No. 8. S. 649.

Gross, Zur Casuistik der Darmlipome. Wien. klin. Wochenschr. No. 46.

Hartmann, Technique de la colostomie dans le traitement de certaines tumeurs inopérables du rectum. Rev. de Chirurg. No. 11.

Hinterstoisser, Beiträge zur Technik der Darmvereinigung. Wien. klin. Wochenschr. No. 45.

Johnson, Alex. B., Some cases of acute appendicitis. Med. Record. Bd. 58. No. 18.

Leunander, De la laparotomie à travers l'une des gaines du grand droit de l'abdomen avec réclinaison latérale ou médiane du muscle. La technique dans l'opération de l'appendicite à froid. Rev. de Gyn. 4. Jahrg. No. 5. 10. Okt.

Makinowski, Zur Atrophinbehandlung des Ileus. Münch. med. Wochenschr. No. 43.

Mossarat, Four cases of laparatomy for intusception. Brit. med. Journ. 17. Nov.

Perman, E. S., Radikaloperationen för icke inklörende brack. Hygier. 1. S. 336.

Phelps, L'opération de Phelps pour la cure des hernies et la fermeture des plaies de l'abdomen. Revue de chir. No. 11.

Roor, Zur Behandlung der Obstipation. Münch. med. Wochenschr. No. 43.

Roux, Les anastomoses intestinales et gastrointestinales. Revue de Gyn. 5. Jahrg. No. 5. 10. Okt.

Seiler, Magenresection und Gastroenterostomie. Corrbl. f. Schweiz. Aerzte. No. 22.

Slifer, H. F., Membraneous enteritis. New York med. Journ. Bd. 72. No. 12.

Stinson, J. Coplin, The treatment of umbilical hernia in children and adults: some points in technique. A new method of radical cure. New York med. Journ. Bd. 72. No. 13.

Terrier und *Gosset*, De l'exclusion de l'intestin. Rev. d. Chirurg. No. 11.

Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Boldt, An operation for laceration of the perineum; failure of medullary narkosis. New York med. Journ. 3. Nov.

Braatz, Zur Bedeutung des Alcohols für die Hände-Desinfection. Münch. med. Wochenschr. No. 49.

Carstens, The ligature and value of dry sterilized catgut. Am. Journ. of obst. Nov.

Engelmann, Ersatz des Cocains durch Eucain B bei der Bier'schen Cocainisierung des Rückenmarks. Münch. med. Wochenschr. No. 44.

Fehling, Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshülfe. Münch. med. Wochenschr. No. 48 u. 49.

Fraenkel, A., Ueber Jodoformwirkung und Jodoformersatz. Wien. klin. Wochenschr. No. 47.

Friedlaender, M., Das Airol in der Behandlung der Geschlechtskrankheiten. Deutsche Aerzte-Ztg. Jahrg. 1900. H. 23.

Goffe, Medullary anaesthesia in gynaecology. Journ. of am. med. Assoc. 24. Nov.

Hammesfahr, Ueber Prophylaxe in der Asepsis. Centralbl. f. Chir. No. 47.

Jamieson, The general care of the skin considered from the point of view of prophylaxis. Edinb. med. Journ. Decemb.

Kossmann, Ueber die Wirkung des Chirols. Centralbl. f. Chir. No. 38.

Kossmann, *R.*, Ueber ein neues Verfahren zur Sterilisation der Hände und des Operationsgebietes mittels des Chirols. Centralbl. f. Chir. No. 22.
Kupffer, Ueber die Schleich'sche Methode der Lokal-Anästhesie. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 42.
Lejois-Poris, Ueber die Behandlung der inficierten Wunden. Wien. med. Bl. No. 45.
Markuse, Antisepsis und Asepsis im Altertum. Münch. med. Wochenschr. No. 47.
Mickwitz, Ueber Localanaesthesie nach Schleich. St. Petersb. med. Wochenschrift. 25. Jahrg. No. 41.
Müller, *O.*, Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds in der Wundbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 26. No. 46.
Paul, *Th.*, u. *Sarwey*, *O.*, F. Ahlfeld und die Tübinger Hände-Desinfectionsversuche. Centralbl. f. Gyn. No. 49.
Schenk und *Zaufal*, Weitere Beiträge zur Bacteriologie der mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Münch. med. Wochenschr. No. 45.
Schiller, Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial. Münch. med. Wochenschr. No. 45.
Shoemaker, The danger of spinal anesthesia. Journ. of amer. med. Assoc. 24. Nov.
Simpson, *F. F.*, Som contraindications of use of normal salt solution after abdominal section. Am. Journ. of obst. Nov.
Sticher, Die Bedeutung der Scheidenkeime in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44. H. 1.
Wormser, De la désinfection des mains. Ann. de Gyn. et d'obst. Nov.

Nervöse Erkrankungen. — Hysterie.

d'Haenens, La neurasthénie sexuelle. Le Progrès Médical Belge. Jahrg. 2. No. 22.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

I.

Zur Aetiologie der Embryome.[1])

Von

Prof. BONNET

in Greifswald.

Zwischen den Embryomen, Dermoiden, verschiedenen Mischgeschwülsten, Teratomen und abortiven parasitären Bildungen bestehen mancherlei Uebergangsformen, die mit gleichzeitig auftretenden Metaplasieen, Wucherungen, Rückbildungen und Degenerationen oder durch Combination mit Geschwulstbildungen in den diese Gebilde beherbergenden Organen die Classification des einzelnen Falles in hohem Grade erschweren können. Diese Unsicherheit beherrscht auch selbstverständlich die Nomenclatur und die Aetiologie. So ist es nicht zu verwundern, dass die Lehre von den Embryomen zur Zeit sich im Zustand höchster Verwirrung *befindet*.

Eine festere Basis unseres Wissens verdanken wir den sorgfältigen und ausgedehnten Untersuchungen von Wilms, der zeigte, dass die bisher als zusammengesetzte Dermoide der Eierstöcke und des Hodens beschriebenen Geschwülste Derivate aller drei Keimblätter in Gestalt von mehr oder weniger abortiven Organanlagen enthalten können und somit nicht als Abschnürungen der Cutis, sondern als abortive Embryonalanlagen aufgefasst werden müssen.

Nun führt aber von diesen complicirten Embryomformen eine ganze Reihe von Uebergängen zu den in ihrem Bau an einfache Dermoide erinnernden, im Wesentlichen nur aus Cutis und ihren Anhangsbildungen bestehenden Dermoidcysten hinüber, und es kann im Einzelfalle die Entscheidung schwer werden, ob dann

[1]) Nach einem kürzlich im medicinischen Verein zu Greifswald gehaltenen Vortrage in etwas erweiterter Form auf Wunsch der Redaction dieser Zeitschrift überlassen.

Die Litteratur findet sich, soweit sie nicht in den Arbeiten von Wilms und Bandler citirt ist, ausführlich in meinem Aufsatze: Giebt es bei Wirbelthieren Parthenogenesis? Ergebnisse der Anat. u. Entwicklungsgeschichte. Bd. 9. 1900.

eine primäre, durch Zellverschleppung entstandene einfache Dermoidcyste oder ein durch frühe Rückbildung seiner übrigen Bestandtheile sehr rudimentär gewordenes, nur noch aus Cutis bestehendes Embryom vorliegt.

Wilms unterscheidet mit Recht seine Embryome von den einfachen Dermoiden anderer Körperstellen. Ob und in wie weit eine solche Scheidung der Embryome auch von den an anderen Körperstellen vorkommenden „zusammengesetzten Dermoiden", deren Bau vielfach ähnlich ist dem der Embryome, gerechtfertigt ist, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Man wird ja a priori zugeben müssen, dass mit der Einstülpung und Abschnürung der Cutis an dem Embryo namentlich an Naht- und Verwachsungsstellen, auch die benachbarten Organanlagen (Knorpel, Knochen, Muskeln, seröse Häute, vielleicht auch Eingeweide) eingestülpt werden können. Vielfach sind aber in solchen „Dermoiden" auch Organrudimente gefunden worden, die nicht als Einstülpung benachbarter Theile betrachtet werden können. Die Bedeutung der Zähne und eventuell Nägel in solchen Fällen wird noch besonders zu berücksichtigen sein. In solchen Fällen wird man an eine mehr oder weniger abortive parasitäre Bildung denken und von der Bezeichnung „Dermoid" absehen müssen. Von besonderer Bedeutung wird für die Classificirung solcher zweifelhafter Bildungen die Anwesenheit oder das Fehlen von Fruchthüllen oder deren Rudimenten sein.

Meiner unmassgeblichen Meinung nach wird sich bei sorgfältiger und kritischer Prüfung die Mehrzahl der zusammengesetzten Dermoide, auch die zwischen den Fascien des Beckens und in der Nierengegend gelegenen, als parasitäre Bildungen entpuppen.

Ich stehe vollkommen auf Seiten von Wilms, wenn er in den soliden Embryomen (Teratomen Pfannenstiel's) und cystischen Embryomen (Dermoiden Pfannenstiel's) nicht principiell verschiedene Bildungen, sondern nur formell und quantitativ verschiedene Repräsentanten der Embryome sieht. Das verschiedene Wachsthum und klinische Verhalten der soliden und cystischen Embryome darf uns bei den zwischen beiden bestehenden Uebergangsformen nicht an dieser Deutung irre machen. Die soliden Embryome führen unverkennbar zum Acardiacus amorphus und durch ihre atypische Wucherung zu den Geschwülsten hinüber.

Ausgehend von der Annahme, dass nur dem Ovarium und dem Hoden die Fähigkeit innewohnt, Embryome zu produciren, stellt Wilms die Thesis auf, dass nur eine Geschlechtszelle die Ursprungszelle der Embryome sein kann und muss, da seiner Meinung nach nur diese Auffassung die Entwicklung einer dreiblättrigen Keimanlage erklärt.

Vor der eingehenden Erörterung dieser Lehre sollen die Hypothesen, nach welchen die Embryome durch Keimblattabschnürungen oder Zellverwerfungen entstehen, auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden. Die Präponderanz cutaner Bestand-

theile hat die Verfechter dieser Hypothese von jeher zur Annahme gedrängt, dass vorwiegend Verwerfungen des äusseren Keimblattes oder Ectoderms zur Bildung der „Ovarial- und Hodendermoide“ führen. Die Art, wie diese Verwerfungen eintreten sollen, stellen sich die Autoren verschieden vor.

Nach den Einen stammt das in die Keimstöcke verlagerte ectodermale und mesodermale Material aus dem Axenstrang. His[1]) bezeichnete mit Axenstrang die Stelle, in welcher in der Mittellinie des Embryonalschildes im Primitivstreifenstadium und auch noch später Ectoderm und Entoderm durch eine axiale Zellmasse zusammenhängen. Da nun dieser Zellstreifen der älteren Annahme nach aus dem Ectoderm, dem Boden der Primitivrinne stammt, so sollten in ihm ectodermale Zellen verschleppt und in die Anlage des Urogenitalsystems verlagert werden können. Nun besteht aber dieser Axenstrang nach der ungetheilten Meinung aller Embryologen aus Mesoderm und hat weiter mit der Anlage des Urogenitalapparates direct auch nicht das allermindeste zu thun. Er liefert lediglich das Zellmaterial für das mittlere Keimblatt, aus dem später an einer ganz anderen Stelle die erste Anlage des Urogenitalapparates hervorgeht.

Aber selbst wenn man Verwerfungen seines noch undifferencirten Zellmateriales in die Anlage des Urogenitalapparates annehmen wollte — für ihr thatsächliches Vorkommen findet sich bis jetzt nicht die Spur eines Beweises — so könnten diese versprengten Zellen doch nur mesodermale Bildungen und keine „Dermoide“ oder Embryome produciren.

Bei dieser Sachlage wird es Zeit, die ganze immer wiederkehrende Fabel von der Betheiligung des Axenstranges an der Embryombildung endgiltig zu beseitigen.

Der Versuch, die Entstehung der Embryome nach der Cohnheim'schen Theorie durch Verschleppung von „Keimen“ zu erklären, ist wiederholt neuestens in ausgiebiger Weise von Bandler gemacht worden. Nach ihm sind die Embryome nichts anderes als Mischtumoren, die wegen des Vorwiegens von Haut und Haaren „Dermoide“ genannt werden. Die sämmtlichen Dermoide und Teratome der verschiedenen Körperstellen sind gleichwerthig und alle durch Keimverschleppungen entstanden.

Nach einer ersten Mittheilung enthalten die Embryome auch nach Bandler Derivate aller drei Keimblätter. In der zweiten[2]) Arbeit wird dagegen das Vorkommen von Entodermderivaten in ihnen bestritten (a. a. O. II, p. 487). „Was Wilms als entodermale Producte beschrieben hat, haben wir schon wiederholt als ectodermale Producte bewiesen.“

---

[1]) Untersuchungen über die erste Anlage des Wirbelthierleibes. Die Entwicklung des Hühnchens im Ei. Leipzig 1868. pag. 43 u. 62.

[2]) Ich werde der Kürze halber den ersten Theil der Bandler'schen Arbeit im 2. H. d. XXXI. Bd. des Archivs f. Gynaekologie unter I, den Schluss im 3. H. ebenda unter II citiren.

Prüft man freilich die Bandler'sche Beweisführung, dann findet man sie keineswegs zwingend. Dadurch, dass man die Angaben der verschiedensten Autoren, soweit sie zu der aufgestellten Hypothese passen, citirt, oder sie, soweit das nicht der Fall ist, mit Fragezeichen versieht, entscheidet man keine strittigen wissenschaftlichen Fragen. Es wird Wilms und anderen von Bandler Angegriffenen nicht schwer werden, die Schwäche seiner Einwände zu zeigen. Für mich besteht keine Veranlassung, die vielfachen ungenauen oder direct falschen Angaben Bandler's einzeln zu widerlegen.

Als Punctum saliens der Bandler'schen Arbeit kommt für den vorliegenden Zweck nur die Behauptung in Betracht, dass die Embryome in den Keimstöcken des Menschen durch ectodermale Zellverschleppungen gelegentlich der complicirten Bildungsgeschichte des Urogenitalapparates erklärt werden sollen. Diese Beweisführung versucht Bandler unter weitläufiger Erörterung der embryonalen Vorgänge.

Das Keimepithel, der Wolff'sche Gang, der Müller'sche Gang (I, p. 308) und auch das Ovarium (I, p. 366) sind nach Bandler alle ectodermalen Ursprungs. Der ganze Wolff'sche Gang entsteht aus dem Ectoderm und nimmt seinen Weg von hier durch das Mesoderm bis zum Cölomepithel. Aus dem Wolff'schen Gang gehen nach Bandler die Vornieren-, Urnieren- (I, p. 370) und Hoden- (II, p. 394) Canälchen hervor; sie sind somit alle ectodermalen Ursprungs. Die ganze Schilderung ist ein Muster von Unklarheit und Willkür, ohne jede Berücksichtigung des thatsächlichen Wissens von der Entwickelung des Urogenitalapparates. Die Vorstellung, dass die Urnierencanälchen aus dem Wolff'schen Gange bis ans Cölomepithel aussprossen, führt Bandler zu der Behauptung, „dass der Wolff'sche Gang ectodermale Zellen bis an das Cölomepithel gebracht hat" (I, p. 382). Denn dass die Urnierencanälchen mit dem Cölom in vorübergehender Communication stehen oder mit ihm zusammenhängen, kann auch Bandler nicht leugnen.

Das Cölomepithel ist (I, p. 339) die Bildungsstätte der Fortpflanzungszellen und des Müller'schen Ganges. Da aber nach Bandler drüsige — das heisst epitheliale — Gebilde im Mesoderm nicht entstehen können, so ist das Cölomepithel nach ihm Bindegewebe (II, p. 488). Abgesehen davon, dass für jeden Embryologen, der die Genese der das Cölom begrenzenden Zellen verfolgt hat, deren epitheliale Natur feststeht, beweist der Befund von M. v. Brunn[1]), der an diesen Zellen bei Säugethieren Flimmerhaare, wie sie bei niederen Wirbelthieren dort häufig vorkommen, nachgewiesen hat, deren epitheliale Natur in unwiderleglicher Weise.

Die früher von älteren Autoren angenommene Entstehung des Urogenitalapparates aus dem Ectoderm (His, Flemming,

[1]) M. v. Brunn: Zur Histologie der Epithelien der serösen Häute Centralbl. f. allgemeine Pathologie u. pathol. Anat. Bd. XI. 1900. pag. 604.

v. Spee) ist heute vollständig verlassen, und Graf Spee selbst, auf den sich Bandler mehrfach bezieht, hat kürzlich (Ergänzungsheft z. Anat. Anzeiger, 1898, pag. 37) die mesodermale Herkunft der Urnierenanlage ausdrücklich zugegeben.

Die nachstehende Skizze der Entwicklung des Urogenitalapparates, nach den Untersuchungen von O. Schultze, C. Rabl (Kaninchen) und meinen eigenen (Schaf, Hund) mögen meine Leser von der Unrichtigkeit der Bandler'schen Constructionen überzeugen.

Ich gebe in Fig. 1 den Querschnitt durch eine menschliche Embryonalanlage aus der 2. Woche nach Graf Spee ohne Urwirbel.

Die erste Spur des Urogenitalapparates tritt in Gestalt der bei den Säugethieren nur rudimentären und bald wieder ver-

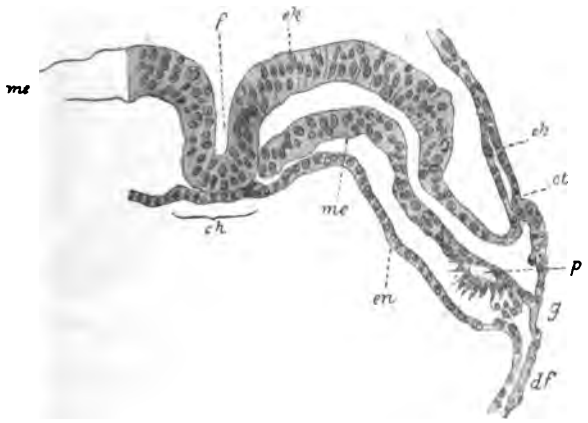


Fig. 1.

ek = Ectoderm; f. = Rückenfurche; me = Mesoderm; en = Entoderm; ch = Chordaanlage; ct = parietales Mesoderm; df = viscerales Mesoderm; ch = Chorda; p = Pleuropericardialhöhle: g = Grenze des Cöloms. (Aus O. Schultze's Grundriss der Entwicklungsgeschichte) Es besteht noch keine Anlage des Urogenitalapparates.

schwindenden Vorniere auf. Ueber die Vorniere des Menschen liegen meines Wissens keine erschöpfenden Angaben vor, doch dürfen wir annehmen, dass ihre Entwicklung sich in derselben Weise wie bei den Säugethieren vollziehen wird.

Bei Embryonen von ca. 8 Urwirbeln findet man das ursprünglich einheitliche Mesoderm in die rechts und links von der Medullarfurche gelegene Urwirbelanlage gegliedert. (Siehe Fig. 2).

Lateral von ihr trennt die Cölomspalte (die Anlage der Leibeshöhle) das Mesoderm in ein oberes, unter dem Ectoderm gelegenes Blatt: Hautfaserblatt oder parietales Mesoderm, und in ein unteres, auf dem Entoderm gelegenes: Darmfaserblatt oder viscerales Mesoderm. Beide Platten hängen medial durch die Mittelplatte zusammen.

Im Bereiche des 7. und 8. Urwirbels fällt nun im Querschnitte ein knopfförmiger, unter dem Ectoderm zwischen Urwirbelanlage und der medialen Cölomwand gelegener, noch ungegliederter Zellenstrang auf. Je eine dorsale und eine ventrale, noch seichte Furche beginnt ihn von der Mittelplatte einerseits und von der lateralen Urwirbelwand andererseits abzugrenzen.

Dieser somit unverkennbar aus dem Mesoderm entstehende, etwa zwei Urwirbelbreiten lange Strang läuft nach hinten in das noch nicht in Urwirbel gegliederte Mesoderm aus. In sein vorderes Ende kann mitunter eine feine Cölomspalte eindringen. Man nennt die ganze Bildung das Vornierenblastem. Bei Embryonen mit 10 Urwirbeln springt in das nach hinten an Länge zunehmende Vornierenblastem gegenüber dem 7., 8. und 9. Urwirbel je eine feine Cölomspalte ein. Die zwischen diesen spaltenhaltigen Strecken gelegenen soliden Theile des Vornieren-

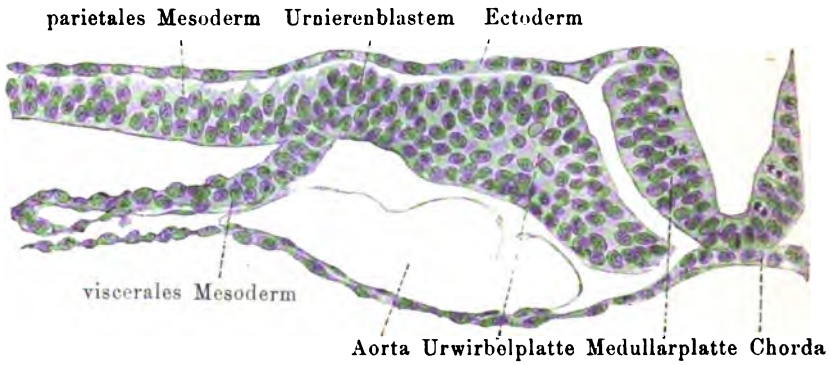


Fig. 2.

Querschnitt durch einen Kaninchenembryo von 8 Tagen und 21 Stunden mit 10 Urwirbeln caudal vom letzten Urwirbel. (Aus O. Schultzes Grundriss mit Z. Th. anderen Bezeichnungen.)

blastems haben sich nun von der Mittelplatte abgeschnürt und setzen sich caudal als solider Strang ins unsegmentirte Mesoderm fort.

Die ganze Vornierenanlage unterliegt bei Säugethieren sehr bald einer vollkommenen Rückbildung. Noch ehe diese eintritt, legt sich nach C. Rabl medial von der Vorniere die Urniere ebenfalls in Gestalt eines zunächst noch ungegliederten, zwischen der Mittelplatte und den Urwirbeln sich abgliedernden Urnierenblastems an. (Fig. 2.)

Aus diesem Blasteme entstehen von vorne nach hinten parallel der zunehmenden Abgliederung der Urwirbel segmentale, zuerst durch kleine trichterförmige Spalten mit dem Cölom communicirende Bläschen, die Urnierenbläschen. (Fig. 3.) Der sie verbindende Strang canalisirt sich, und in sein Lumen öffnen sich dann auch die Urnierenbläschen. Sie schnüren sich sehr rasch vom Cölom ab und bilden dann in die Länge

wachsend leicht geschlängelte, nun an dem einen Ende blind geschlossene, in den Urnierengang führende Canälchen, die Ur-

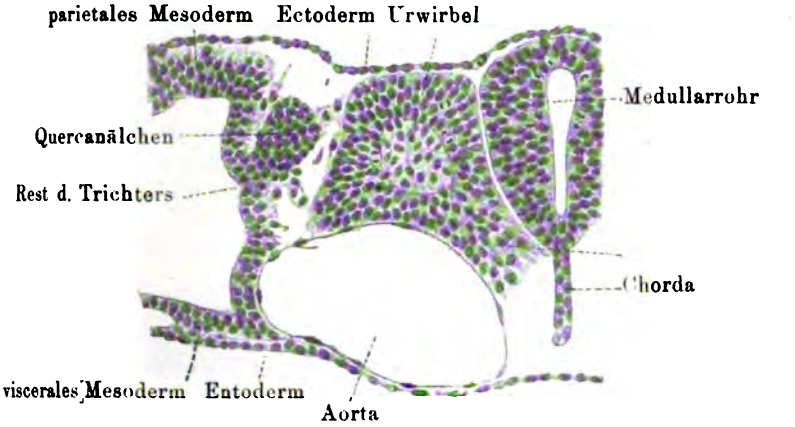


Fig. 3.

Querschnitt eines Kaninchenembryos von 8 Tagen 23 Stunden mit 13 Urwirbeln. (Aus O. Schultze's Grundriss mit theilweise veränderten Bezeichnungen.)

nierencanälchen, deren Zahl sich durch Sprossenbildung beträchtlich vermehrt. In ihr blindes Ende stülpt sich je ein Glomerulus

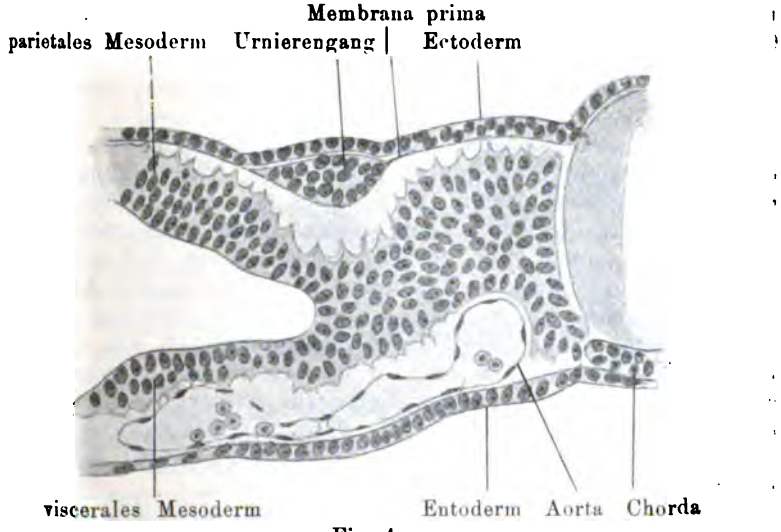


Fig. 4.

Querschnitt durch einen Hundeembryo mit 16 Urwirbeln hinter der Urwirbelgegend. Eigenes Präparat.

ein. Schliesslich reicht die Urniere von der Lungengegend bis zum caudalen Ende der Abdominalhöhle.

Die Abschnürung des Urnierenganges aus dem noch ungegliederten Mesoderm eilt der Bildung der Urnierenbläschen voraus, und das ursprünglich solide hintere Ende des Urnierenganges legt sich nun dem Ectoderm innig an.

Nach den Einen (Strahl, O. Schultze, C. Rabl) wächst der Urnierengang dem Ectoderm dicht angelagert nach hinten, bis er sich später in die inzwischen gebildete Cloake einsenkt. Er behält also nach diesen Autoren rein mesodermalen Charakter vom Beginn seiner Anlage bis zu seiner vollen Ausbildung und von seinem cranialen bis zu seinem caudalen Ende bei.

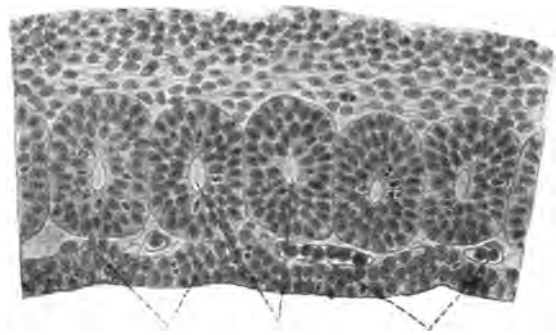


Fig. 5.

Längsschnitt durch die Urniere eines Kaninchenembryo von 10½ Tagen. (Aus O. Schultze's Grundriss.) Das 2. Urnierenbläschen von links löst sich eben vom Cölomepithel, alle übrigen Urnierenbläschen haben sich schon von demselben abgegliedert.

Nach den Anderen (Graf Spee, Flemming, Bonnet) dagegen entsteht der ganze Theil des Urnierenganges hinter der Stelle seiner ersten Anlagerung an das Ectoderm durch Abspaltung aus diesem. Denn einmal findet man stets an der freilich nur immer sehr kurzen, nach hinten rückenden Stelle, wo der Urnierengang ins Ectoderm ohne jede scharfe Abgrenzung ausläuft, eine Menge von Mitosen, und weiter ruht das vom Ectoderm abgespaltene Gebiet, ehe es sich canalisirt, wie Graf Spee für das Kaninchen und ich für den Hund fand, stets auf der schon sehr früh unter dem Ectoderm bemerkbaren Basalhaut, der Membrana prima Hensen's. (Fig. 4.) Sie wird in der Folge zur Umhüllung des canalisirten Ganges verwendet und scheidet ihn scharf vom Mesoderm.

Die ectodermale Entstehung des Urnierenganges unterliegt also zur Zeit noch der Controverse.

Aber selbt wenn man, wie ich selbst, für sie eintritt, darf blos der hintere Theil des Urnierenganges, etwa vom 12. bis 14. Urwirbel ab bis zur Cloake, und nicht das vordere, mit den vorderen Urnierencanälchen zusammenhängende und gleichzeitig

mit ihnen aus dem Mesoderm entstandene Stück vom Ectoderm abgeleitet werden.

Die bleibende Niere entsteht, darüber sind alle Embryologen einig, als hohlknospenartige Ausstülpung des Urnierenganges dicht über seiner Mündung in die Cloake. Der Knospenstiel wird Harnleiter, die Knospe selbst wird Niere.

Strittig ist dagegen, ob das Nierenepithel — die bindegewebigen Bestandtheile der Niere sind mesodermaler Natur — ectodermaler oder mesodermaler Herkunft ist. Je nachdem man sich nur für eine Anlagerung des Urnierenganges an das aus Ectoderm oder für dessen Abspaltung aus demselben entscheidet, wird diese Frage verschieden zu beantworten sein.

Dass sich die Vorniere in der Regel nach kurzem Bestehen bei den Säugethieren zurückbildet, ist bekannt. Es ist nicht auszuschliessen, dass Reste derselben ausnahmsweise bestehen bleiben und eventuell zu späteren Geschwulstbildungen, die aber der gegebenen Schilderung nach rein mesodermaler Abkunft wären, Veranlassung geben können. Thatsächlich erwiesen ist das aber bis jetzt in keinem einzigen Falle.

Auch die Urniere bildet sich bekanntlich bis auf den als Rete testis und den Nebenhoden beim Manne bestehen bleibenden Theil und bis auf die Segmentalgänge oder Markstränge im Ovarium und den Nebeneierstock zurück. Dass aus diesen Resten nachträglich Geschwülste entstehen können, ist bekannt, dass sie nach dem Gesagten mesodermaler und nicht ectodermaler Natur sind, bedarf wohl keines weiteren Beweises mehr. Ausserdem sind sie nicht als aus verschleppten Keimblattzellen, sondern aus den schon differenzirten Urnierencanälchen entstanden aufzufassen, also nicht phyllogen[1]), sondern organogen[2]). Ihre Zellen sind schon differenzirt und vermögen nur ihresgleichen, aber nicht beliebige Gewebe zu produciren.

Mit dem Nachweis der mesodermalen Herkunft der Vor- und Urniere und des Vor- und Urnierenganges, mit Ausschluss von dessen hinterem Ende, fallen alle von Bandler an die ectodermale Entstehung der Vor- und Urniere und des Urnierenganges geknüpften Annahmen für die ectodermale Entstehung der Embryome, sowie ihre Bedeutung als echte „Dermoide“ in sich selbst zusammen, und man wird mir deren Widerlegung im Einzelnen erlassen.

Es wird dagegen zu erörtern sein, ob nicht das hintere nach meiner eigenen Anschauung ectodermale Stück des Urnierenganges durch Ectoderm- und Mesodermverwerfungen zur Bildung von Embryomen oder „Dermoiden“ führen könnte. Ich selbst habe wohl zuerst vor 13 Jahren gelegentlich eines Vortrages über die ectodermale Entstehung des Wolff'schen Ganges bei Säugethieren (Münch. med. Wochenschrift. Jahrgang 1887, No. 30) auf die

[1]) D. h. aus den noch undifferenzirten Zellen eines Keimblattes entstanden.

[2]) Aus den differenzirten Zellen eines „Primitivorganes“ entstanden.

Möglichkeit hingewiesen, dass bei der Ablösung des Urnierenganges vom Ectoderm Epidermiszellen mitgerissen und später, der Urogenitalanlage implantirt, die Veranlassung zu „Dermoidcysten" geben könnten. Ich habe dabei aber ausdrücklich bemerkt, „dass die feineren Verhältnisse dieses Vorganges erst noch festzustellen sind".

Die Annahme von der Möglichkeit solcher Verschleppungen und ihrer Bedeutung für die dermoiden Geschwülste im Urogenitalapparat ist inzwischen vielfach zur feststehenden Lehre erhoben worden, ohne dass jedoch der geringste thatsächliche Anhaltspunkt, vielleicht mit Ausnahme des einzigen mir bekannten, von Switalski[1]) beschriebenen, Befundes für ihre Richtigkeit beigebracht werden konnte. Aber auch dieser Fall könnte, die Richtigkeit seiner histologischen Deutung vorausgesetzt, nur zur Erklärung des Vorkommens von Epidermisinseln zwischen den Blättern des Ligamentum latum, keineswegs aber zum Beweis dienen, dass sich aus solchen verlagerten Epidermiszellen ein aus so verschiedenen abortiven Organanlagen zusammengesetztes Gebilde entwickelt, wie es ein Embryom oder ein „zusammengesetztes Dermoid" ist.

Da ich mich für die Möglichkeit solcher Ectodermverlagerungen interessirte, habe ich alle meine zahlreichen Schnittserien über die Bildung des Urogenitalsystems von dessen frühester Anlage ab wiederholt auf diesen Punkt durchmustert, aber ebenso wenig wie andere Embryologen, die doch wohl davon Mittheilung gemacht hätten, Ectodermverlagerungen gefunden.

Die Thatsache, dass bei der Abspaltung des Urnierenganges aus dem Ectoderm, wie schon bemerkt, die Membrana prima mit abgehoben und zur Umhüllung des abgespalteten Stranges verwendet wird, macht eine solche Zellverwerfung ins Mesoderm auch recht unwahrscheinlich.

Aber selbst, wenn man trotz alledem bei der complicirten Entwicklung des Urogenitalapparates Zellverwerfungen aus dem Ectoderm zugäbe, so wäre damit noch nicht erklärt, wie sie denn in die Keimstöcke, vor allem in den Eierstock, gelangen, mit dem der Urnierengang garnichts zu thun hat. Die als „Markstränge" oder als „Segmentalgänge" persistirenden Reste von Urnierenkanälchen im Ovarium sind nicht, wie Bandler will, aus dem Urnierengang oder Wolff'schen Gang durch Sprossung entstanden in die Anlage des Eierstocks eingewachsen und ectodermaler Natur, sondern sie sind, wie wir gezeigt haben, als Cölomausstülpungen im Mesoderm entstanden und haben sich dann in den Urnierengang geöffnet. Geht also aus ihnen eine Geschwulst nachträglich hervor, so ist sie ebenfalls organogen und mesodermal.

Noch ein anderer triftiger Grund, nämlich das häufige Vorkommen von Zähnen in den Embryomen, spricht gegen deren

[1]) Monatsschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie. Bd. 9. Mai 1899.

Ableitung von Ectoderm- und Mesodermverwerfungen. Auch diesen überraschenden Befund erklärt Bandler einfach durch die Annahme, dass jede beliebige Stelle der Epidermis resp. Cutis Zähne produciren könne. Er denkt dabei an die Hautzähne der Selachier (Knorpelfische). Kein Embryologe von Fach wird einen derartigen Rückschlag für möglich halten. Der Mensch hat niemals Hautzähne besessen, es kann also seine Haut mit Ausnahme der Mundbucht niemals Zähne produciren. Man könnte ebenso gut annehmen, dass einmal an menschlichen Missbildungen Selachierflossen statt der Säugethier-Extremitäten auftreten könnten u. A. m.

Bandler meint (I, p 410): „Es ist überhaupt unverständlich, wenn bei den höheren Thieren Zähne in normaler Weise nur in der Mundhöhle vorkommen, da dieselben Gewebsformationen, die zur Zahnbildung nöthig sind, wie in der Mundhöhle, auch an anderen Körpertheilen vorhanden sind." Er fährt dann fort: „Die Zähne sind für uns ein höchst interessanter Befund und haben die richtige Erklärung der Dermoidcysten und Teratome verhindert, da man sie als nur aus der Mundhöhle stammend angesehen hat." Und mit dieser Ableitung hat man meiner Meinung nach auch vollkommen Recht.

Die Zähne sind allmählich auf der Haut der Fische verschwunden, weil sie hier functionslos wurden. Sie haben sich in der Mundhöhle erhalten, weil sie hier gebraucht wurden, und haben durch die ausserordentliche Vielseitigkeit ihrer Verwendung in der Wirbelthierreihe weitgehende Differenzirungen bei meist gleichzeitiger Verminderung ihrer Zahl erfahren. Ist doch die Bezahnung eines Thieres der Ausdruck seiner Ernährung und damit seiner Lebensweise. Sind die Zähne auch in der Mundhöhle überflüssig geworden, so sind sie allmählich auch hier geschwunden (recente Vögel, Edendaten). Jedes Lehrbuch der vergleichenden Anatomie oder Entwickelungsgeschichte kann Herrn Bandler die gewünschten Aufschlüsse geben, warum die Zähne bei Säugethieren nur in der Mundhöhle sich erhalten haben. Die physiologische Anforderung bestimmt die Ausbildung und das Bestehen von Organen. Ueberflüssige und functionslos gewordene Organe bilden sich, wenn auch vielfach erst im Laufe ungemessener Zeiträume, zurück und verschwinden.

Ich werde später noch einmal auf die Wichtigkeit des Vorhandenseins von Zähnen in Embryomen und „Dermoiden" für die Deutung dieser Bildungen zurückkommen.

Bandler behauptet ferner, dass in den Embryomen im Gegensatz zu den Wilms'schen Angaben keine Entodermderivate vorkämen.

Man wird Bandler zugeben, dass in der Schilderung von „zusammengesetzten Dermoiden" und Teratomen einzelne Autoren ihre Phantasie namentlich in älteren Arbeiten, vielleicht zu unbewiesenen und etwas allzu kühnen Deutungen verführt hat. Für die neueren Arbeiten gilt das aber nicht mehr, und

die Angaben von dem Vorhandensein von Lungen-, Thyreoideal- (Wilms, Böttlin), Tracheal- (Baumgarten, Wilms) und Darmrudimenten (Perls, Neumann, Baumgarten, Pommer, Répin, Michael) führen den Beweis, dass thatsächlich auch Entodermderivate in den Embryomen zu finden sind. Ich kenne solche zwar aus eigener Erfahrung nicht, aber ich glaube, dass die oben citirten Autoren doch ebenso gut wie Herr Bandler im Stande sind, zu entscheiden, was für ein Organ sie unter den Augen haben. Im Uebrigen erklärt der relativ lange Zeit inactive Zustand des Entoderms die geringe Ausbildung seiner Derivate beziehungsweise die mehr oder weniger weitgehende Rückbildung des ganzen Entoderms in den Embryonen zur Genüge. Bis zur Ausbildung von mehr als einem Dutzend Urwirbel ist das Entoderm nur eine einschichtige mitosenarme Zellplatte. Erst relativ spät bildet es die Anlage der Leber, des Pancreas etc.

Dass eine möglichst genaue und gewissenhafte Analyse der Componenten der Embryome conditio sine qua non zur Einigung über ihren morphologischen Werth ist, brauche ich nicht weiter zu betonen.

Ich halte auf Grund der vorliegenden Angaben entgegen Bandler den Beweis für erbracht, dass die Embryome Derivate d. h. Organrudimente oder Gewebe aller drei Keimblätter enthalten.

Wilms wurde hierdurch zur Annahme geführt (a. a. O. p. 603) dass „nach dem Studium des Baues und der Struktur unserer Ovarialbildungen (nämlich der Ovarialembryome). Ref.) nur die Annahme ihrer Entstehung aus einer Eizelle übrig bleibt, diese müssen wir von unserem Gesichtspunkte aus voll begründet mit Recht vertreten. Ueber die Art oder Ausbildung der Geschlechtszellen, ob es noch unentwickelte, in Pflüger'schen Schläuchen gelagerte sind, oder die Eizellen der Primitiv- oder Graaf'schen Follikel in Frage kommen, darüber kann man vorläufig nur Vermuthungen aufstellen."

Wie man sieht, glaubt Wilms irrigerweise an die Möglichkeit einer Entwickelung der verschiedenen Vorstufen des Eies. Denn nichts anderes heisst es, wenn er sagt: wie die Epithelzellen Adenome, so produzire eine Wucherung der Eizelle ein Embryom.

Zur Erörterung dieser sowie anderer Fragen ist es nothwendig, darauf hinzuweisen, dass wir durch künstliche Befruchtungsversuche (an Fischen und Amphibien) wissen, dass bei den Wirbelthieren nur reife Eier entwickelungs- und befruchtungsfähig sind.

Reif aber ist das Ei nur dann, wenn es eine bestimmte für die Species nur in unwesentlichen Varianten schwankende Grösse erreicht, eine bestimmte Masse von Dotter im Eileib meist mit mehr oder weniger auffallender peripherer Verlagerung des Keimbläschens aufgespeichert und die Richtungskörperchen oder Polzellen abgeschnürt hat.

Die Richtigkeit dieses Satzes wird schlagend durch die Befruchtungsversuche Born's an den Eiern von Triton taeniatus bewiesen. Bei reifen Eiern tritt nach Grönroos und Born die erste Furche 3—6 Stunden nach der Besamung auf, bei unreifen der Bauchhöhle oder Tube entnommenen Eiern dagegen erst nach 9—12, ja oft erst nach 15 Stunden. An den unreifen Eiern ist nämlich wohl die erste Richtungs- oder Polspindel ausgebildet aber das Plus an Zeit, welches sie bis zum Auftreten der ersten Furche brauchen, ist bedingt durch die Abschnürung der ersten und zweiten Polzelle, also die Vollendung ihrer Reife. Bei den dem Uterus entnommenen reifen Eiern ist dagegen schon die zweite Polspindel ausgebildet. Der Grad der Reife ist somit bestimmend für die Zeit zwischen der Besamung und dem Auftreten der ersten Furche; die unreif besamten Eier können erst befruchtet werden, nachdem sie vollkommen reif geworden sind. Die künstlichen Befruchtungsversuche, welche Grusdew jüngst mit Kaninchencieren vorgenommen hat, und aus denen vielleicht auf die Möglichkeit geschlossen werden könnte, dass auch unreife Eier befruchtungs- und furchungsfähig sind, erweisen sich bei näherer Untersuchung nicht als beweisfähig.

Denn Grusdew bleibt den zwingenden Nachweis schuldig, dass seine „Eier" wirklich befruchtet waren. Niemals hat er die Bildung der Polzellen oder das Eindringen einer Spermie ins Ei, geschweige denn die Mischung der Geschlechtskerne oder gar deren Vereinigung beobachtet. Ebenso wenig ist erwiesen, dass die von ihm als „Furchung" aufgefasste Fragmentirung des Eies in verschiedene ganz ungleichgrosse Theilstücke, deren kleinste willkürlich als Polzellen beschrieben werden, wirklich als Furchung gedeutet werden darf, da weder über die Art der Theilung, ob mitotisch oder direkt, noch über das Fehlen oder Vorhandensein von Kernen in den angeblichen Blastomeren genügender Aufschluss gegeben wird.

Bis diese Nachweise erbracht werden, halte ich die sämmtlichen von Grusdew gegebenen Bilder lediglich für den Ausdruck abortiver Fragmentirung, aber nicht für eine durch künstliche Befruchtung hervorgerufene Furchung „unreifer" oder „reifer" Eier.

Der Abschnürungsprozess der Polzellen wird uns aber nur verständlich, wenn wir die Entwickelung des reifen Eies vergleichen mit der Entwickelung der reifen Spermie. Phylogenetisch gedacht, waren Ei und Spermie anfänglich gleichwerthig in Bezug auf Grösse, Form und ihre Componenten (Protoplasma, Kern und Sphäre etc.). Erst nach und nach trat die weitere Differenzirung ein und führte zu der spezifischen Form und Grösse der beiden Geschlechtszellen. Aber der Entwickelungsgang zeigt (siehe Boveri pag. 440) noch bei beiden im wesentlichen dieselben Etappen.

Für den vorliegenden Zweck genügt Folgendes. Die Spermato- und Ovogenese vollzieht sich bei jeder Thierart durch eine genau fixirte Anzahl aufeinander folgender Kern- und Zell-

theilungen. die an den Urgeschlechtszellen (Ureier und die ihnen gleichwerthigen Zellen des Keimepithels, aus denen dann durch wiederholte Theilung die Samenzellen oder Spermien hervorgehen) einsetzen und mit der Bildung der reifen „Eier“ und „Spermien“ ihr Ende erreichen. Bei einem Vergleich zwischen Ovo- und Spermatogenese zur Ermittlung der einander entsprechenden Zellgenerationen scheint auf den ersten Blick eine sehr geringe Parallele zu bestehen. Denn da die meisten Organismen gewiss millionenmal mehr Spermien als Eier bilden, muss sich im männlichen Geschlecht zwischen die Urgeschlechtszellen und die reifen zur Befruchtung fähigen Spermien eine viel grössere Zahl von Zellgenerationen einschieben, als im weiblichen. Ein von der Homologie männlicher und weiblicher Urgeschlechts-

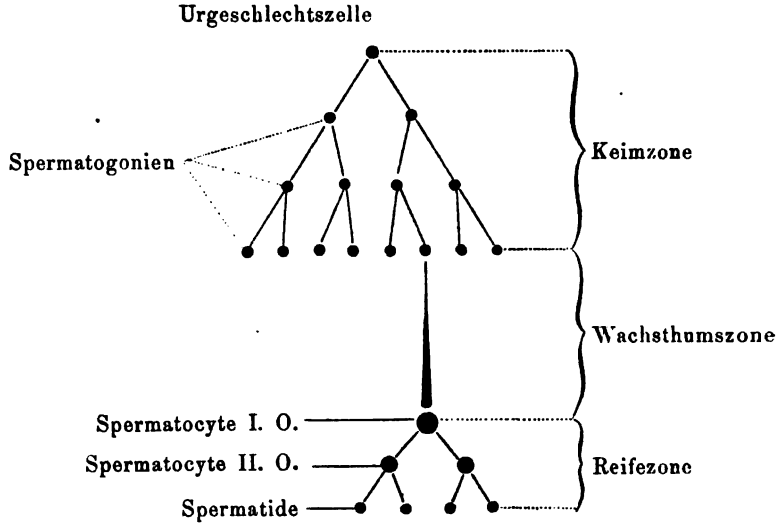


Fig. 6.
Schema der Spermatogenese bei dem Pferdespulwurm nach Boveri.

zellen ausgehender Vergleich der einzelnen hier und dort vorliegenden Zellgenerationen würde zunächst die Annahme wahrscheinlich machen, dass die reifen Eizellen denjenigen männlichen Sexualzellen entsprechen, welche um die gleiche Generationenzahl von der Urgeschlechtszelle entfernt sind, wie sie selbst, und dass alle folgenden Theilungen der männlichen Geschlechtszellen im weiblichen Geschlecht nicht vertreten sind.

Die neueren Forschungen zeigen aber, dass gerade die beiden letzten Theilungen in der Ovo- und Spermatogenese einander entsprechen.

Reifes Ei und Spermie sind homologe, wenn auch in ganz verschiedener Richtung differenzirte Zellen. Die Reihe der bis zur vorletzten Theilung aufeinander folgenden Generationen aber ist unter sich gleichwerthig und kann zwischen den beiden Ge-

schlechtern nicht Zelle für Zelle, sondern nur im Ganzen verglichen werden.

Bei weitem am klarsten zeigt sich die Richtigkeit dieser Homologisirung bei den Spulwürmern, bei denen Ovogenese und Spermatogenese bis ins Detail übereinstimmen.

Man kann die Spermatogenese bei diesen Thieren in drei Etappen theilen.

Der oberste Theil des Schemas zeigt eine Urgeschlechtszelle, wie sich solche allein im obersten Theil der Hodenröhre bei Spulwürmern finden. An ihn schliesst sich die Keimzone an. In derselben liegen durch successive Theilung der Urgeschlechtszelle entstandene Spermatogonien. Sie befinden sich in regster Theilung und es lässt sich nicht abschätzen, wie viele Abkömmlinge jede Spermatogonie liefert. Die Theilproducte unterscheiden sich nämlich nur durch ihre allmählich abnehmende Grösse. An einem bestimmten Punkte der Hodenröhre hören die Theilungen auf, hier liegt die Grenze der Keimzone. Der folgende Abschnitt kann als Wachsthumszone bezeichnet werden. Hier finden nähmlich keine weiteren Theilungen mehr statt, wohl aber wachsen die sehr klein gewordenen Spermatogonien der letzten Generation zu beträchtlicher Grösse heran.

Die am Ende dieses Wachsthums angekommene Zelle wird als Spermatocyte bezeichnet. Die Spermatocyten sind also identisch mit der letzten Generation der Spermatogonien. Sie gelangen in einen dritten Abschnitt der Hodenröhre, in die Reife- oder Theilungszone.

Hier theilt sich jede Spermatocyte zunächst in zwei Tochterzellen, diese theilen sich dann abermals. Es entsteht also aus jeder Spermatocyte eine Gruppe von vier Zellen. Sie bilden die letzte Generation der ganzen Spermatogenese und jede einzelne entspricht einer noch unreifen Samenzelle oder Spermatide.

Die Mutterzellen der Spermatiden heissen entweder Spermatocyten II. Ordnung- oder Samenmutterzellen.

Ein Vergleich der Ovogenese mit der Spermatogenese ergiebt für die Keim- und Wachsthumszone vollkommene Uebereinstimmung. Die weiblichen Sexualzellen heissen in der Keimzone Ovogonien, und die letzte Generation derselben, die in die Wachsthumszone eintritt und hier unter Aufspeicherung von Dotter zu erheblicher Grösse heranwächst, wird als Ovocyte bezeichnet. In Parallele mit der Spermatidenbildung wäre nun zu erwarten, dass jede Ovocyte in der Reifezone durch zwei aufeinanderfolgende Theilungen vier Eizellen bildet. Das ist auch thatsächlich der Fall. Aber da drei dieser Eizellen rudimentär und deshalb kleiner sind als das eigentliche reife Ei, wurde ihre Bedeutung sehr spät erkannt. Die Zelle nämlich, welche wir nach der Art ihrer Entstehung soeben als Homologon der Spermatocyte erkannt haben, ist nach dem üblichen unrichtigen Sprachgebrauch das Ei. Vielfach werden auch die weibliche Urgeschlechtszelle als Urei, die Ovogonien als Primordialeier oder prosmiscue und sehr wenig passend einfach als „Eier“ bezeichnet.

Daraus ergeben sich, wie wir sehen werden, eine Menge verhängnissvoller Consequenzen und Verwechselungen. Die Ovocyten erster und zweiter Ordnung dürfen nur als unreife Eier bezeichnet werden im Gegensatze zum reifen Ei, das erst nach Abschnürung der Richtungskörper, besser Polzellen, vorliegt.

Nach dem Gesagten sind die Polzellen echte Zellen mit allen Componenten solcher (Zellleib, Kern, ja sogar mitunter Dotter). Gegenwärtig werden sie auf Grund eingehender Studien als abortive Eier, die früher grösser und dem reifen Ei gleich-

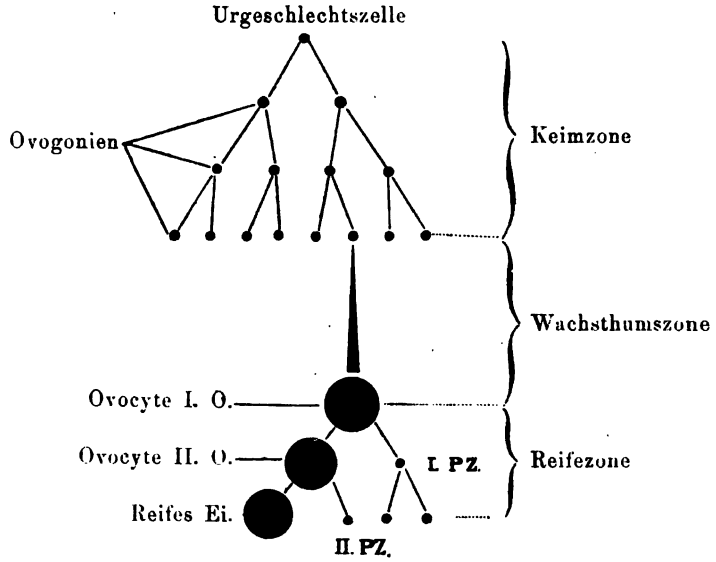


Fig. 7.
Schema der Ovogenese bei dem Pferdespuhlwurm nach Boveri.
PZ = Polzellen.

werthig waren, aufgefasst. Die Abschnürung der Polzellen ist ein Vorgang, der bei der sogenannten „Eireife“ aller Thiere sich findet. Ueber die Gründe des Rudimentärwerdens der „Polzellen“ wissen wir nichts. Dass man sie thatsächlich als abortive Eier auffassen muss, geht ferner daraus hervor, dass sie ausnahmsweise befruchtet werden können.

Betrachtet man den abgebildeten Stammbaum, wie er sich in jenen Fällen darstellt, wo die I. Polzelle sich noch einmal in zwei Tochterzellen theilt, so hat man als Resultat der Ovogenese 4 Zellen wie bei der Spermatogenese, doch mit dem Unterschied, dass nur eine derselben, das reife Ei, zur Entwicklung bestimmt ist, während die drei anderen gewöhnlich zu Grunde gehen. Ursprünglich müssen einmal alle 4 Zellen gleichen Werth und gleiche Grösse besessen haben. Die Gründe für diese Annahme finden Interessenten bei Boveri a. a. O. p. 450.

Im Prinzip in gleicher Weise wie beim Pferdespuhlwurm vollzieht sich, von der uncontrollirbaren Zahl der Theilungen in der Keimzone abgesehen, die Spermato- und Ovogenese auch bei allen Wirbelthieren.

Dieser Excurs schien mir unumgänglich nothwendig, weil bei der Erörterung der sogenannten „parthogenetischen Furchung des Eierstockseies", zu der ich mich nun wende, von allen Autoren ausnahmslos unberücksichtigt gelassen wird, ob man es mit einer Urgeschlechtszelle (Urei) oder Ovogonien (Primordialeiern) oder mit Ovocyten (Eimutterzellen) oder dem reifen Ei zu thun hat. Das führte aber wieder zu der willkürlichen und unrichtigen Annahme, dass auch die Vorstufen des Eies entwicklungsfähig sind.

In diesen Fehler verfiel auch, wie wir oben schon sahen, Wilms. Eine durch abnorme wiederholte Theilung eines Ureies oder einer Ovogonie entstandene Geschwulst müsste, da diese Zellen nur ihres Gleichen liefern können, aber nicht entwicklungsfähig sind, lediglich aus Urgeschlechtszellen oder Ovogonien bestehen, sie kann aber niemals den Bau eines Embryoms haben.

Ebenso unklar sind sich die verschiedenen Vertreter, welche eine parthenogenetische Entstehung der Embryome aus „Eiern" annehmen.

Schon früher hatten Waldeyer, Flaischlen und Stratz die „Dermoide" der Ovarien aus dem Keimepithel, also ihrer Meinung nach aus virtuellen Urgeschlechtszellen und Ovogonien entstehen lassen. Ich darf wohl annehmen, dass Waldeyer diese Annahme nach dem jetzigen Stande unseres Wissens aufgegeben hat. Inwieweit Flaischlen und Stratz an ihr etwa festhalten, ist mir nicht bekannt.

Andere, so Geyl und namentlich Pfannenstiel und seine Anhänger, denken an eine parthenogenetische Entwicklung der weiblichen Geschlechtszelle.

So sagt Pfannenstiel (a. a. O. p. 368):

„Nur ein Bestandtheil der weiblichen Keimdrüsen ist fähig, diese Bildung zu produciren, das ist das noch nicht differenzirte Ei, das Ei der Primordialfollikel". . . . „Das Ei der Follikel dagegen enthält alle diejenigen Eigenschaften, welche fähig sind, den ganzen thierischen Organismus zu bilden. Es verharrt in diesem Zustande bis zum Momente der Befruchtung, kann aber auch ohne eine solche zu selbstständigem Wachsthum angeregt werden, um auf parthenogenetischem Wege ein Gebilde zu produciren, welches in Unvollkommenheit der Entwickelung Theile des menschlichen Körpers in atypischer Anordnung enthält.

Damit wären wir auf dem alten Standpunkte wieder angelangt, den der gesunde Menschenverstand schon vor Jahrhunderten, wenn auch in vollkommen laienhafter Weise, so doch in richtiger Ahnung vertreten hat."

Diese Annahme einer parthenogenetischen Entwickelung der Embryome aus einer „undifferenzirten Eizelle" wird sich seitens

der Embryologen keiner besonderen Zustimmung zu erfreuen haben. Ebensowenig glaubt Wilms an sie. Er sagt a. a. O. p. 604:

„Wir haben auch nach meiner Meinung keine Berechtigung, von einer Parthenogenese zu sprechen, eine Bezeichnung, die ja für die gleichartigen Bildungen im Hoden jedermann lächerlich klingen würde. Die Parthenogenese ist ein völlig anderer Vorgang, durch den ein selbstständiges Wesen producirt wird, nicht eine Geschwulst, wie in unserem Falle."

Auch Orth weist bei Erwägung der Gründe für die Embryombildung die Möglichkeit ihrer parthenogenetischen Entstehung als wenig wahrscheinlich von der Hand, da eine solche Parthenogenesis in Anbetracht des zweifellos beobachteten congenitalen Vorkommens von Embryomen bei Föten und kleinen Kindern schon vor der Geschlechtsreife platzgreifen müsste.

Gänzlich unwahrscheinlich wird aber die Annahme der parthenogenetischen Entstehung der Embryome bei sachgemässer Prüfung der Frage, ob denn bei Wirbelthieren Parthenogenesis, wenn vielleicht auch nur in Ansätzen, überhaupt vorkommt.

Ich habe kürzlich diese Frage kritisch erörtert und verweise bezüglich der Litteraturnachweise auf meinen Aufsatz in den Ergebnissen der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 9, p. 820.

Für den vorliegenden Zweck genügt eine Analyse der im Säugethiereierstock als parthenogenetische Vorgänge gedeuteten oder möglicher Weise zu deutenden Befunde.

Nach dem oben über die Ovogenese Gesagten ist klar, dass die meist mit der Geburt der Säugethiere und des Menschen abgeschlossenen mitotischen Theilungserscheinungen an den Ovogonien nur zu deren Vermehrung unter gleichzeitiger oder doch bald sich anschliessender Follikelvermehrung führen.

Beobachtungen über das Vorkommen von zwei- und mehrkernigen Ovogonien sind wiederholt bei den Säugethieren und dem Menschen, wenn auch meist nur an einzelnen Ovogonien (Kölliker, Leopold, Grohé, Schulin, Nagel, Slavianski, v. Franqué, Schottländer u. A.), gemacht worden.

In neuerer Zeit haben Stöckel, H. Rabl, Schuhmacher und Falcone in Primär- und Graaf'schen Follikeln bei geschlechtsreifen Frauen grössere Mengen solcher zweikerniger Ovogonien beschrieben.

Ueber deren Deutung — ob Theilungs- oder Verschmelzungsbilder — gehen die Ansichten zur Zeit noch derart auseinander, dass ein sicheres Urtheil nicht zu fällen ist. Jedenfalls aber können sie nicht mit parthenogenetischen Vorgängen in Zusammenhang gebracht werden. Es ist auch keinem der angeführten Autoren eingefallen, dies zu thun.

Wohl aber ist dies, wenn auch vielfach nur andeutungsweise, bei den Befunden der Fall gewesen, die man an Ovogonien oder Ovocyten in degenerirenden Follikeln so vielfach beschrieben hat.

Flemming machte die wichtige Entdeckung, dass in degenerirenden Follikeln die Ovogonie durch Ausbildung einer Spindel, ähnlich wie bei der mitotischen Theilung, der sogenannten „Richtungs- oder Polspindel" ein Richtungskörperchen oder eine Polzelle abgeschnürt werden kann; diese Beobachtung ist in der Folge mehrfach bestätigt worden.

Die in solchen Follikeln ausserdem beobachtete Zerlegung von Ovogonien in zwei, drei und mehr gleich grosse oder sehr ungleiche Theilstücke wurde vielfach mehr oder weniger verblümt und von manchen Autoren geradezu als Ansatz zu einer „parthenogenetischen Furchung" betrachtet und mit der normalen Furchung verglichen.

H. Rabl hat bei Kaninchen, Maus, Meerschweinchen und Katze Richtungsspindeln gefunden und beim Meerschweinchen sogar nach Abschnürung der Polzellen, ebenso wie kürzlich Spuler[1]) und Gurwitsch, eine „Furchungsspindel", wie sie normalerweise zur ersten Theilung des Eies bei der Furchung führt, beschrieben. Sie sehen in dieser Theilung des Eies eine parthenogenetische Theilung, der aber nach Spuler keine weitere folgt.

Dagegen bekämpfen Sobotta, Hensen, Grusdew, wie schon vor Jahren es Balfour gethan hat, das Vorkommen parthenogenetischer Furchungen an „Ovarialeiern" und Tubareiern.

Eine Durchsicht der vorliegenden Litteratur lehrt, dass vielfach kritiklos ganz verschiedene Processe zusammengeworfen worden sind.

Von vornherein kann man eine „Fragmentirung" der Ovogonie, Ovocyte oder des Eies, welche ohne Mitose zu theils kernhaltigen, theils kernlosen, mitunter recht ungleich grossen Theilstücken führt, nicht mit einer Furchung, die sich stets durch Mitose vollzieht und kernhaltige Zellen liefert, vergleichen Auch sprechen die Erscheinungen der Degeneration an den Bestandtheilen der Follikel, in denen die „sich furchenden Eier" liegen, deutlich genug dafür, dass es sich um regressive und nicht um progressive Processe handelt. In einem degenerirenden Follikel ist keine Entwicklung möglich. Die in degenerirenden Follikeln oder vielleicht auch unabhängig von Follikeldegeneration an den weiblichen Keimzellen auftretende Mitose zerflattert gleichsam, auch wenn sie anfangs den Eindruck der Gesetzmässigkeit macht, sehr rasch unter gleichzeitigen, unverkennbaren Degenerationserscheinungen in den Kernen und Eifragmenten ins Atypische.

Auch Spuler betont ausdrücklich, dass auf dem Wege der Mitose im günstigsten Falle nur eine Zweitheilung des Eies erfolge. Dann schliessen sich Processe an, die man nur als Zerfallsformen absterbender Eier auffassen muss.

Dass die Eifragmente durch Phagocyten zerstört werden können, ist bekannt, ebenso, dass bei diesem Vorgang Bilder ge-

[1]) Ueber die Theilungserscheinungen der Eizellen in degenerirenden Follikeln des Säugethierovars. Anat. Hefte. Heft 50. pag. 85—114.

funden werden können, die bei oberflächlicher Betrachtung oft eine frappante Aehnlichkeit mit dem Furchungsvorgang haben. Genauere Untersuchung zeigt aber auch hier neben dem Einbruch der Phagocyten in Pigmentirung, Fettgehalt und den unverkennbaren Erscheinungen der Auflösung der Eifragmente den von einer Furchung total abweichenden Process der Phagocytose.

Die beschriebenen Mitosen sind also nicht als Ausdruck einer parthenogenetischen Furchung, sondern entweder als sogenannte Richtungs- oder Polspindeln, oder, soweit nach Abschnürung der Polzellen noch eine Mitose auftritt, als abortive Theilung des zu Grunde gehenden Eies aufzufassen, oder aber es handelt sich von Anfang an um ohne Mitose auftretende Fragmentirungen.

Fig. 8.
Ovarialei der Maus mit sich bildender Richtungs- oder Polspindel nach Sobotta. Die Zellen des Discus sind nicht gezeichnet.

Fig. 9.
Oberer Pol eines Tubareies der Maus. Nach Sobotta. Links angeschnittene 1. Polzelle. Rechts Polspindel mit der Abschnürung. 2. Polzelle.

Die in Fig. 8 tangential stehende Polspindel stellt sich bei der Abschnürung der Polzellen radiär. Diese Figur zeigt auch die beträchtliche Grösse der Polzellen.

Zur Geschwulstbildung oder Fötalbildung stehen diese Vorgänge in gar keiner Beziehung, denn trotz der ausserordentlich zahlreichen Arbeiten über degenerirende Eier ist niemals nachzuweisen gewesen, dass ihre Fragmente sich erhalten oder gar wuchern.

Nach alledem besteht nicht die geringste Berechtigung, bei den Säugethieren und dem Menschen von parthenogenetischen Vorgängen zu reden.

Die angeblich parthenogenetisch gefurchten Tubar- oder Uteruseier der Säugethiere sind entweder durch Fragmentirung der unbefruchteten Eizelle entstanden, oder es handelt sich nach Analogie mit den Befunden bei niederen Wirbelthieren um überreife und deshalb schlecht befruchtete, oder zwar normale, aber durch geschwächte Spermien befruchtete Eier. In den letzten

beiden Fällen gehen diese nach einem Ansatz zu unregelmässiger Furchung bald zu Grunde.

Neben der Annahme einer parthenogenetischen Entwicklung der Embryome finden wir aber noch eine Reihe anderer Hypothesen über deren Aetiologie.

Wilms suchte früher die Ovarialembryome durch eine Art Befruchtung des Eies Seitens der ausgestossenen Polzellen zu erklären. Er ging dabei von der nun allseitig verlassenen Minot'schen Theorie aus, nach welcher die Polzelle das vor der Befruchtung aus dem Ei zu entfernende rein männliche Geschlechtsprinzip enthalten sollte.

Nach der oben gegebenen Schilderung der Ovogenese sind nun aber die Polzellen abortive Eier, ein Umstand, der durch die Thatsache, dass sie bei Wirbellosen sogar ausnahmsweise befruchtet werden können, in unwiderleglicher Weise erhärtet wird. Damit ist auch die Ansicht von Wilms widerlegt. Denn ein Ei kann nicht durch ein anderes Ei befruchtet werden.

Die Hodenembryome wurden von Wilms von einer Geschlechtszelle im Hoden abgeleitet.

Es wäre absurd, an eine parthenogenetische Entwicklung der Spermatogonien und Spermatocyten im Hoden zu denken, denn diese Vorstufen reifer, männlicher Keimzellen können ebenso wenig durch Theilung die weitere Entwickelung anbahnen, wie die Vorstufen des reifen Eies.

Dagegen ist die Frage, ob sich Embryome durch Entwicklung einer reifen Spermie (Spermatozoon) im Hoden oder Ovar bilden können, zu erörtern, weil Verworn bei Besprechung der Besamung kernloser Eifragmente, wie sie Boveri bei Seeigeln vornahm, meint, dass es sich bei diesen Experimenten nicht mehr um lebendes Protoplasma, das an der Entwickelung theilnehme, handle, sondern dass es nur dem eingedrungenen Sperma als Nährmaterial diene, von diesem gleichsam aufgefressen werde. Die Zelle, welche nun die Entwicklung beginnt, sei nicht ein seines Zellkernes beraubtes und dann befruchtetes Ei, sondern eine riesig gewachsene Samenzelle, deren Entwicklung dann naturgemäss zu einer rein väterlichen Larvenform führen müsste.

Ja Verworn meint sogar, dass es einmal gelingen könnte, auch auf einem geeigneten künstlichen Nährboden, der den natürlichen Bedingungen entspricht, Spermatozoen zur Entwicklung zu veranlassen.

Da man Spermien wiederholt auf der Oberfläche des Ovars nach der Begattung bei Säugethieren beobachtet hat, könnten speculative Köpfe vielleicht auch an deren Implantation in irgend welche Zellen oder Zelltheile des Ovarialstromas oder eines geplatzten Follikels und an ihre weitere Entwicklung im Ovar und Beziehungen zu den Embryomen denken. Hierfür liegt aber nicht die leiseste Beobachtung vor, und die Grundlosigkeit einer solchen Annahme braucht wohl nicht weiter discutirt zu werden. Ausserdem hat sich Boveri gegen diese Meinung gewendet und

hat die Lebensfähigkeit des Protoplasmas kernloser Eifragmente nach Besamung vertheidigt.

Die einseitige und hochgradige Differenzirung einer reifen Spermie schliesst deren Entwicklung aus dem einfachen Grunde aus, weil ihr Protoplasma und ihre Dotterelemente und damit auch die Fähigkeit zur selbstständigen Theilung und zu weiterer Entwicklung zu einem selbstständigen Organismus, selbst unter Voraussetzung eines geeigneten Nährbodens abgehen.

Die abortiven Ovarialschwangerschaften lasse ich als etwas von den Embryomen gänzlich Verschiedenes hier eo ipso unberücksichtigt.

Auch der bei Wirbelthieren mitunter beobachtete „Hermaphroditismus" kann nicht zur Klärung der Aetiologie der Embryome herangezogen werden.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass man im Hoden der Wirbelthiere, namentlich bei Fischen und Amphibien, mitunter neben einander unreife und reife Geschlechtszellen beiderlei Art und herauf bis zum Menschen in einem Individuum männliche und weibliche Keimstöcke neben einander finden kann. Man hat solche Funde, meiner Ansicht nach nicht glücklich, als „Hermaphroditismus" bezeichnet.

Diese Bezeichnung würde, streng genommen, voraussetzen, dass neben einander reife Eier und reife Spermien vorkommen, wie in den Keimstöcken bei den thatsächlich hermaphroditischen Thieren. Das ist aber meines Wissens niemals bei Wirbelthieren — selbst bei der famosen Katharina Homann nicht — mit Sicherheit nachzuweisen gewesen. Es gelang immer nur der Nachweis **einer** Art wirklich reifer Geschlechtszellen der Spermien **oder** der Eier, aber niemals reiften beide zusammen.

Es liegt im Gegensatze zu dem functionirenden echten Hermaphroditismus niederer Thiere neben einem rudimentären stets nur ein wirklich functionirender Keimstock vor, der entweder männlich oder weiblich ist. Oder es kommt, wie z. B. in dem von Schmorl beschriebenen Falle, trotz des Alters, wo die Pubertät eintreten sollte, nicht zur Ausbildung functionirender Keimstöcke. Beide blieben rudimentär, und man könnte dann im Gegensatze von functionirendem Hermaphroditismus höchstens von einem sterilen Hermaphroditismus reden.

Vorausgesetzt also, dass es sich bei einem solchen wirklich um Ovogonien neben den Spermien und nicht um abnorm grosse Urgeschlechtszellen oder ovogonienähnliche Spermatogonien handelt, giebt es im Hoden ebensowenig eine parthenogenetische Entwicklung oder gar Befruchtung durch Vereinigung beider Geschlechtszellen untereinander, wie im Ovar.

Damit ist auch die Meinung Kockel's, welcher die Hodenembryome auf einseitigen Hermaphroditismus, nämlich auf den Eierstocksantheil des Hodens zurückführen möchte, — wie? wird nicht näher ausgeführt, — recht wenig wahrscheinlich geworden.

Wenn nun weder das reife, unbefruchtete Ei, noch reife Spermien zur Erklärung der Entstehung der Embryome herangezogen werden können, fragt es sich, welche andere Möglichkeiten für deren Entstehung denkbar sind. Hierbei ist in erster Linie zu berücksichtigen, dass die Embryome thatsächlich Derivate aller drei Keimblätter enthalten können und dann, wie Wilms sehr richtig betont, nur aus einer weiblichen Keimzelle ableitbar erscheinen.

Die unbefruchteten Polzellen können hier von vornherein aus denselben Gründen ausgeschlossen werden, wie das reife, unbefruchtete Ei. Dagegen ist die Frage zu erörtern, inwieweit etwa eine, sicher nur sehr ausnahmsweise vorkommende Befruchtung von Polzellen in Betracht zu ziehen wäre.

Wenn die Polzellen bei der Schwierigkeit geeigneter Materialbeschaffung mit Sicherheit einstweilen beim Menschen auch noch nicht nachgewiesen werden konnten, so darf doch nach ihrem allgemeinen Vorkommen bei Wirbellosen und Wirbelthieren ihre Abschnürung auch beim Menschen vorausgesetzt werden.

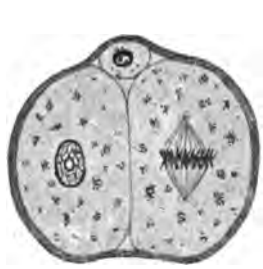


Fig. 10.
In zwei Blastomeren gefurchtes Tubarei d. Maus nach Sobotta oben eine Polzelle.

Als abortive Eier von oft beträchtlicher Grösse besitzen sie, wenn auch im Ganzen an Grösse wesentlich reducirt, doch alle zur Befruchtung und Entwickelung nöthigen Qualitäten: Kern, Protoplasma, ja mitunter sogar wechselnde Dottermengen.

Der Nachweis, dass sie bei gewissen Wirbellosen (Ascaris megalocephala) thatsächlich befruchtet werden können und sich entwickeln, wird ergänzt durch Platner, der in den freiliegenden Polzellen von Arion mehrmals Spermien eindringen sah. Dasselbe beobachtete Kostanecki bei Physa.

Freilich können die Polzellen grosser, dotterreicher Eier in der Regel, wie z. B. bei Amphibien (Axolotl), nach Fick sehr bald zu Grunde gehen. Bei Säugethieren dagegen erhalten sie sich noch relativ lange und sind dort vielfach noch während späterer Furchungsstadien zwischen den Blastomeren (Furchungskugeln) und der Zona pellucida oder selbst in der Tiefe zwischen den Blastomeren zu finden.

Wie sie bei den Säugethieren endlich schwinden, ist nicht bekannt. Wahrscheinlich werden sie aufgelöst.

Dass auch lebendige Spermien noch im Stadium der Furchung, im Innern der Zona gefunden werden können, ist schon seit Bischoff (Kaninchenentwickelung, Taf. IV, Fig. 27) bekannt und wiederholt beobachtet worden.

Ich selbst fand noch $17^1/_2$ Tage nach der letzten Begattung auf der Oberfläche einer Hundekeimblase, deren Embryonalschild schon eine Rückenfurche zeigte, unter dem in Auflösung be-

griffenen Prochorion in allen ihren Theilen vollkommen erhaltene Spermien.

Die Möglichkeit einer Befruchtung der Polzellen ist also auch bei Säugethieren keineswegs ausgeschlossen.

Wir hätten dann eine kleine Keimblase neben der normalen innerhalb der Zona, vorausgesetzt, dass die Polzelle ihre ursprüngliche oberflächliche Lage beibehalten hat. Dass die Polzellen nach ihrer Abschnürung an verschiedenen Stellen der Eioberfläche liegen können, ist bekannt. Ich selbst kann eine derartige Beobachtung bei der Katze verzeichnen.

Bei weiterer Entwickelung könnte sie dann, worauf schon Marchand mit Recht hinwies, in die Medullarfurche oder andere Rinnenbildungen implantirt werden und würde so, nachdem sie die Keimblätter differenzirt hat, parasitäre Bildungen oder Inklusionen mit mehr oder weniger entwickelten Fruchthüllen oder deren Rudimenten veranlassen.

Der schon erwähnte Umstand, dass Assheton aber auch eine Polzelle zwischen den Blastomeren des Kaninchenkeimes gesehen und abgebildet hat, spricht dafür, dass auch eine befruchtete Polzelle in der Tiefe zwischen den Blastomeren sich weiter entwickeln und damit zu einer Inklusion in inneren Organen, also auch in den Keimstöcken, nicht nur in sich später schliessenden Rinnen- oder Spaltbildungen der Embryonalanlage (Epignathus, Sacralparasit etc.) des Embryo Anlass geben könnte.

Aber noch eine andere Möglichkeit besteht. Wir wissen durch die interessanten Experimente von Driesch, Herbst u. a., dass auch aus den durch Schütteln oder Aufzucht in kalkfreiem Seewasser isolirten Furchungskugeln von Ascidien- und Echinodermenkeimen sich vollständige, aber kleinere Embryonen entwickeln können.

Wilson hat dasselbe für Amphioxus, Morgan für Knochenfische und Frösche und O. Hertwig und O. Schultze ebenfalls für Frösche, Herlitzka für Tritonenkeime nachgewiesen. Zoja zeigte sogar, dass sich bei Medusen noch aus einem halben oder einem viertel Keim vollständig ausgebildete, wenn auch etwas kleinere Polypen entwickeln können, ja dass sogar isolirte Blastomeren aus dem 8. und 16. Blastomerenstadium des Keimes noch gut ausgebildete, im letzteren Falle freilich sehr kleine Planulalarven liefern. Zu demselben Resultat kam Fischl bei Rippenquallen.

Hiernach könnten also auch Blastomeren, welche aus dem normalen Verbande ihrer Genossinnen durch irgend eine Veranlassung gelöst oder dislozirt wurden, mehr oder weniger vollkommene Embryonalanlagen entwickeln.

Meiner Meinung nach könnte es sich auch um eine aus irgend welchen Gründen verzögerte Theilung einer oder mehrerer Blastomeren in frühen Furchungsstadien und um den Einschluss der nachträglich aus ihr ge-

lieferten Organanlagen in schon weiter differenzirten Keimgebieten handeln.

Es ist bekannt, dass die Furchung der Säugethierkeime recht unregelmässig verläuft und dass man in einzelnen Blastomeren Mitosen findet, während andere Blastomeren ruhen.

Ein Vergleich würde ergeben, dass bei der Befruchtung einer Polzelle ein abortives Ei, bei der Entwicklung einer abgelösten oder abnorm langsam weiter getheilten Blastomere das Theilstück eines befruchteten und noch in der Furchung befindlichen Keimes die Veranlassung zur Entwickelung einer die Derivate aller drei Keimblätter enthaltenden Inklusion führen könne.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Embryom bei sonst gleichen Entwicklungsverhältnissen um so vollständiger sein wird, je früher sich die betreffende Blastomere sondert oder in der Theilung zurückbleibt (siehe die Arbeiten von Driesch, Herbst u. A.). Je später sich dagegen in dem in der Furchung schon vorgerückten Keime Blastomeren separiren oder zeitweise in der Furchung zurückbleiben, desto einfacher werden ihre Derivate und um so weniger complicirt wird das aus ihnen hervorgegangene Embryom ceteris paribus sein müssen.

Diese Annahme würde die Gleichwerthigkeit der Embryom- mit anderen Inklusionen und ihr Vorkommen in beiden Keimstöcken, in dem Ovarium und in dem Hoden, sowie ihr mitunter beobachtetes mehrfaches Vorkommen in einem Ovar erklären.

Sie erhält noch eine wesentliche Stütze durch die congenitale Anlage dieser Inklusionen, die durch ihr wiederholt beobachtetes Vorkommen beim Fötus und bei kleinen Kindern ausser Zweifel gestellt wird.

Das meist erst später auffallende Wachsthum der Embryome steht wohl in Zusammenhang mit den vom Eintritt der Pubertät ab wieder kehrenden Ovulationshyperämien.

Ich möchte mich demnach dem schon von Marchand in dieser Frage vertretenen Standpunkt nähern und stimme ihm weiter zu, dass nach dieser Auffassung zwischen den echten „fötalen Inklusionen“ und den „Embryomen“ der Keimstöcke nur ein relativer, aber kein prinzipieller Unterschied besteht. Beide sind, die Richtigkeit unserer Hypothesen vorausgesetzt, auf eine Art parasitäre Bildungen, aber in verschiedenen Körperregionen, respektive Organen zurückzuführen.

Fraglich bleibt nur, ob die parasitischen Inklusionen und die Embryome beide einer befruchteten Polzelle oder der Entwickelung von gesonderten oder sich verspätet theilenden Blastomeren ihr Dasein verdanken. Ich halte aus mancherlei Gründen das Letztere für das Wahrscheinlichere, auch würde so das Fehlen jeder Spur von Fruchthüllen an den Embryomen erklärt.

Bei einem so dunkelen Problem, wie es die Aetiologie der Embryome ist, hat jede mit den thatsächlichen Beobachtungen nicht von vornherein in Widerspruch stehende Hypothese das

Recht auf weitere Prüfung ihrer Leistungsfähigkeit und Berechtigung.

Für meine Vermuthung, dass gesonderte oder in der Furchung zurückgebliebene Blastomeren die Veranlassung zur Embryombildung geben können, liegen aber wirklich thatsächliche Beobachtungen vor.

Roux fand im Körper junger Froschlarven und zwar in allen drei Keimblättern, neben höher entwickelten, vereinzelte Zellen, die weniger differenzirt den Character von Blastomeren beibehalten hatten.

Er betrachtet sie selbst als verirrte Keime, die späterhin sich zu Geschwülsten ausbilden können. Näheres hierüber wird nicht angegeben.

Auch Keibel bildet in Fig. 37 einen Querschnitt durch einen Schweinembryo aus dem Primitivstreifenstadium ab mit einer kleinen, mit Epithel ausgekleideten Cyste im Mesoderm. Der Verfasser leitet sie ohne mir zwingend erscheinende Gründe vom Entoderm ab.

Da solche zurückgebliebenen Blastomeren je nach dem Keimblatte, dem sie entstammen, die verschiedensten Zellen- und Gewebselemente, ja, wenn sie aus sehr früher Zeit stammen, Organe oder Organcomplexe, oder sogar ein Embryonalrudiment liefern können, so wird man sie, woran auch schon Klaussner dachte, als die Ursache für die Polymorphie der „Dermoide" oder besser der Embryome betrachten dürfen.

Die Frage, wie die befruchtete Polzelle oder wahrscheinlicher die gesondert oder verlangsamt sich entwickelnde Blastomere in die erste Anlage der Keimstöcke gelangt, ist nicht ganz leicht zu beantworten.

Es mag vor allem der Hinweis genügen, dass solche in der Theilung zurückgebliebene Blastomeren sehr früh, wahrscheinlich schon vor dem Auftreten der Cölomspalte, in die Keimblätter eingelagert und mit deren weiterer Sonderung in die aus ihnen hervorgehenden Primitivorgane und aus diesen wieder in die Anlage bleibender Organe gelangen können. Nun nimmt aber, wie die nachstehende Figur zeigt, die Urogenitalanlage schon gleich nach ihrem ersten Auftreten bis zum Schwund der Urniere ein ganz ausserordentlich grosses Gebiet des Embryo ein. Die Chancen, dass in diesem grossen, zwischen dem Herzen und dem hinteren Ende der Bauchhöhle gelegenen Organcomplex Blastomeren eingeschlossen werden können, sind also nicht unbeträchtliche. Unter Umbildung der Geschlechtsleiste in die Keimstöcke (Eierstock oder Hoden) bildet sich die ganze ursprünglich so ausgedehnte Urniere bis auf den Sexualtheil der Urniere (Markstränge des Ovars) zurück, oder bessergesagt sie hält mit dem Wachsthum dieser Organe nicht Schritt und wird also schliesslich mehr oder weniger in ihnen aufgehen müssen.

Damit werden aber auch alle eventuell in dem zum Aufbau der Urniere verwendeten Zellmaterial eingeschlossenen Blastomeren oder die Derivate einer befruchteten Polzelle auch in die

Keimstöcke verlagert werden müssen und können sich dann hier weiter entwickeln.

Der Bau und das Vorkommen der Embryome in allen Lebensaltern haben auch Olshausen veranlasst, für ihre embryonale Anlage, wenn auch ohne nähere Angabe über die mögliche Art ihrer Entstehung, einzutreten.

So komme ich also mit Ausschluss einer Reihe beliebter, aber keineswegs berechtigter Erklärungsversuche auf einem ganz anderen Wege und mit anderem Beweismaterial zum selben Schlusse wie Wilms. Die Embryome können nach unserem jetzigen Wissen nur aus einer Eizelle, aber nicht aus einem Ovarialei oder aus dessen Vorstufe, sondern aus einem be-

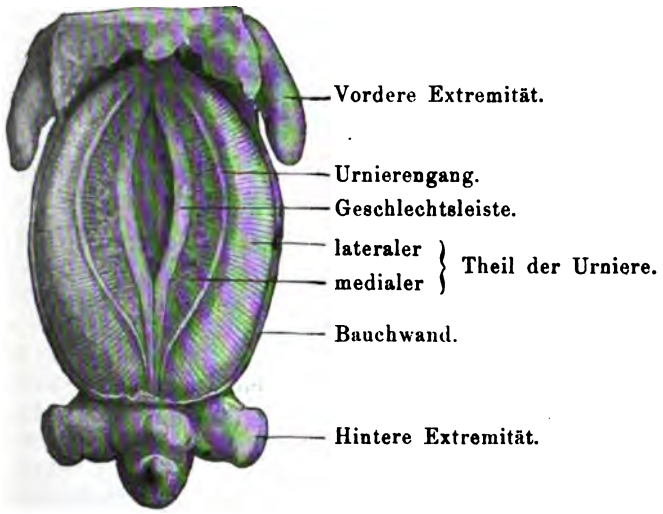


Fig. 11.
Urniere und Geschlechtsleiste eines ca. 1,5 Ctm. langen Schweinsembryo V. 6:1. Aus O. Schultze's Grundriss.

fruchteten Ei, entweder aus einer befruchteten Polzelle oder wahrscheinlich aus dem Theilstück eines befruchteten, sich furchenden Eies, aus dislocirten oder in der Theilung zurückgebliebenen Blastomeren abgeleitet werden.

Darauf, dass manche Embryome einem abortiven Hemiembryo entsprechen dürften, hat schon Wilms hingewiesen. Hierfür spricht auch der mehrfach beobachtete, auch von Bandler betonte Umstand, dass die Zähne in Embryomen vielfach der Körperhälfte entsprechen, der das Embryom entstammt.

Diese Befunde können als Stütze der eben recapitulirten Hypothese noch von grosser Bedeutung werden, doch kann ich auf diesen Punkt hier einstweilen nicht näher eingehen.

Gerade das Vorkommen von Zähnen und mitunter auch von Nägeln in den Embryonen der Keimstöcke ist ein schlagender Beweis, dass sie als mehr oder minder abortive parasitäre

Embryonalanlagen zu deuten sind. Denn nur eine zweite in loco befindliche Mundbucht kann diese Zähne liefern und sie kann nur einem Parasiten, wenn auch in manchen Fällen einem ganz ausserordentlich abortiv gewordenen, ihr Dasein verdanken. Wilms hat vollkommen recht, wenn er darauf hinweist, dass es sich bei solchen meist nur um bestehen gebliebene Derivate der vorderen Körperhälfte oder des Kopfes bei gleichzeitiger oft vollkommener Rückbildung des Caudalendes handelt. Auch das Vorhandensein von Extremitätenstummeln und Nägeln spricht für einen abortiven Parasiten, den man meiner Meinung nicht als etwas principiell von den Embryonen Verschiedenes betrachten darf.

Ich weiss wohl, dass die Consequenz meiner Auseinandersetzung, die genetische Gleichwerthigkeit der Embryome, der „zusammengesetzten Dermoide" und Parasiten an anderen Körperstellen von Fall zu Fall auf mancherlei Widerspruch stossen wird und erkenne nach der gegenwärtigen Sachlage gerne die Berechtigung mancher naheliegenden Einwände, so namentlich den Unterschied im Wachsthum und Bau der soliden Embryome (Teratome) und der „Dermoide" anderer Körperstellen und die Nothwendigkeit in dieser Richtung klärender Forschungen ausdrücklich an. Immerhin beweist das Vorkommen von Zähnen in retroperitonealen „Dermoiden" (Bardenheuer, Bonfigli, Pommer, Kümmel), sowie in „Dermoiden" der Leber und des Netzes im positiven Falle mehr als ihr Fehlen für die Zusammengehörigkeit dieser Bildungen mit den Embryomen. Vielleicht ergeben sich noch Anhaltspunkte zur sicheren Unterscheidung der aus Polzellen und der aus in der Theilung zurückgebliebenen Blastomeren entstandenen Bildungen. Schon jetzt darf angenommen werden, dass der Chemismus, die Druckverhältnisse, die Structur, der Blutgehalt und die Function eines Organes ceteris paribus den Bau und die Entwicklung ebenso wie die Rückbildung der Embryome, diesen Begriff im weiteren eben angeführten aetiologischen Sinne genommen, nicht unwesentlich beeinflussen wird.

Ich glaube, dass eine fortgesetzte, vorurtheilsfreie und gewissenhafte Analyse zwischen den Embryomen, den zusammengesetzten „Dermoiden" und Teratomen anderer Körperstellen mehr Aehnlichkeiten und Uebergänge als Differenzen zu Tage fördern und damit die gegenwärtige Verwirrung in deren Aetiologie beseitigen und die Berechtigung meiner Hypothese ihrer Entstehung erweisen wird.

II.

Aus dem Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.
(Geheimrath Prof. Dr. Zweifel.)

Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute.

Von

Dr. KROENIG,
Privatdocent in Leipzig.

Dr. FUETH,
Assistent der Universitäts-Frauenklinik.

(Schluss.)

Aenderung des Gefrierpunktes nach wiederholtem Gefrieren- und Aufthauenlassen des Blutes. Die von Köppe gefundene Differenz zwischen Gefrierpunktserniedrigungen des Blutkörperchenbreis und des Serums bezeichnet er selbst als ein unerwartetes Resultat, deren Erklärung er zum Theil in der Art seiner Versuchsanordnung findet. Köppe hatte nämlich den Blutkörperchenbrei vor Bestimmung des Gefrierpunktes wiederholt zum Gefrieren und Aufthauen gebracht, um die Struktur der Blutkörperchen zu vernichten.

Durch wiederholtes Aufthauen und Gefrierenlassen war aus dem anfänglich dunkelschwarzbraunen Blut schliesslich eine hellrothe Flüssigkeit geworden und zwar durch Aufnahme von Sauerstoff der Luft.

Diese Aufnahme von Sauerstoff bedingt nach Köppe eine Aenderung des Gefrierpunktes des Blutes, wie sein folgender Versuch lehrt. Er liess Blutkörperchenbrei eine Zeit lang stehen, bis die Flüssigkeit eine dunkelschwarzrothe Farbe angenommen hatte, bedingt durch die Sättigung der Blutkörperchen mit Kohlensäure; dieses Blut wurde 8mal hintereinander zum Gefrieren und Wiederaufthauen gebracht und jedesmal der Gefrierpunkt bestimmt. Während dieser Manipulation wird die schwarz rothe Blutflüssigkeit immer mehr und mehr hellroth.

Die einzelnen Gefrierpunktsbestimmungen waren der Reihe nach folgende:

$$\begin{aligned}\Delta \cdots &= -0{,}670\\ &= -0{,}662\\ &= -0{,}630\\ &= -0{,}615\\ &= -0{,}590\\ &= -0{,}570\\ &= -0{,}550\\ &= -0{,}520\end{aligned}$$

Es ist also innerhalb von 8 Bestimmungen hier eine Differenz von über $^1/_{10}$ eines Grades. Diese grosse Differenz führt Köppe,

wie gesagt, darauf zurück, dass durch den aufgenommenen Sauerstoff die Kohlensäure aus dem Blut ausgeschieden wird. „Durch den Verlust der Kohlensäure-Molecüle erfährt der osmotische Druck der Flüssigkeit eine Verminderung, in Folge dessen erhalten wir immer geringere Gefrierpunktserniedrigungen. Der mit Kohlensäure gesättigte Blutkörperchenbrei übertrifft mit seiner Gefrierpunktserniederung 0,670 das Serum mit 0,590 Gefrierpunkt um ein Bedeutendes in Bezug auf den osmotischen Druck; der sauerstoffgesättigte oder wenigstens annähernd gesättigte Blutkörperchenbrei hat beim achtmaligen Gefrieren eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,520, also einen weit geringeren osmotischen Druck als das Serum.“

Da diese Beobachtung von Köppe von einschneidender Bedeutung für unsere vergleichenden Versuchsresultate hätte sein können, so haben wir selbstverständlich diesem Versuche — häufiges Gefrieren- und Wiederaufthauenlassen des Blutes mit kräftigem Schütteln desselben während des Wiederaufthauens — unsere besondere Aufmerksamkeit geschenkt, und zwar haben wir in zwei Richtungen unsere Versuche angestellt; einmal liessen wir das gesammte Blut (Serum und Blutkörperchen) häufig gefrieren und wieder aufthauen, und zweitens haben wir den Blutkörperchenbrei allein, welcher durch ein Coliertuch gepresst war, in gleicher Weise behandelt.

Der erste Versuch wird mit Blut gemacht, welches aus der Beinvene einer eklamptischen Frau R. 5 Stunden p. mort. entnommen war. Dieses Blut wird 12 mal hintereinander unter kräftigem Schütteln zum Gefrieren und Wiederaufthauen gebracht und jedes Mal der Gefrierpunkt bestimmt. Die Einzelbeobachtungen sind folgende:

Th. II. A. T. — $3^0 \Delta$ = — 0,600
— 0,600
— 0,600
— 0,600
— 0,593
— 0,590
— 0,600
— 0,600
— 0,600
— 0,594
— 0,598
— 0,600

Die sämmtlichen gefundenen Werthe halten sich also ungefähr innerhalb des mittleren Fehlers der Einzelbestimmung, so dass von einem Steigen oder Fallen des Gefrierpunktes des Blutes hier keine Rede sein kann.

Der zweite Versuch wurde mit Blut aus dem retroplacentaren Haematom der Kreissenden M. angestellt. Das Blut war am 16. 10. 1900, 9 Uhr 25 Min. Abends, aufgefangen und sofort kräftig

nach der Entnahme geschüttelt, um es zu defibriniren. Das Blut bleibt bis zum 22. 10. im Eisschrank und wird dann bestimmt:

Th. II A. T. — 3° Δ = — 0,492
— 0,492
— 0,492
— 0.492
— 0,492
— 0,492
— 0,490
— 0,492
— 0,492
— 0,492
— 0,492
— 0,492

Einige weitere Resultate bei wiederholtem Aufthauen und Gefrierenlassen von Blutkörperchenbrei allein sind schon früher mitgetheilt; es sind dies u. A. die Versuche mit dem Nabelschnurblut des Kindes R. und dem Aderlassblut der Kreissenden W., angeführt worden. Der besseren Uebersicht halber geben wir die Gefrierpunktsbestimmungen dieser beiden Blutproben hier noch einmal wieder:

a) Blutkörperchenbrei des Nabelschnurblutes R.

Δ = — 0,520
— 0,518
— 0,518
— 0,519

b) Blutkörperchenbrei vom Aderlassblut W.

Δ = — 0,495
— 0,490
— 0,492
— 0,488

Hier waren nur jedes Mal 4 Bestimmungen ausgeführt; da Köppe aber besonderen Werth darauf legt, dass der Blutkörperchenbrei häufiger zum Gefrieren und Aufthauen gebracht wird, um beim kräftigen Schütteln während dieser Zeit das Blut mit Sauerstoff zu vermengen, so wurde in folgenden Versuchen der Blutkörperchenbrei 12 bezw. 16 Mal zum Gefrieren und Wiederaufthauen nach einander gebracht.

Die Bestimmungen wurden gleichzeitig an 2 verschiedenen Apparaten mit dem Thermometer II und dem Thermometer I an dem Blut, welches aus der Nabelschnur des Kindes B. entnommen war, am 26. 10., 8 Uhr 35 Vorm., gemacht. Das Blut hatte von dieser Zeit an bis zum 30. 10. im Eisschrank in einem weiten cylindrischen Rohr gestanden; es war eine schöne Trennung zwischen Serum und Blutkuchen eingetreten; das Serum wird abgegossen und der Blutkuchen durch ein Colirtuch gepresst und zu den Gefrierpunktsbestimmungen benutzt. Das Blut sah anfänglich dunkelbraunroth aus; durch das energische Rühren aber,

welches bei jedem Aufthauen und während des Gefrierens vorgenommen wurde, nahm es allmählich eine hellrothe Farbe an. Die Messung mit dem Thermometer II ergab Folgendes:

A. T. — 4° Δ = — 0,520
— 0,530
— 0,530
— 0,530
— 0,531
— 0,530
— 0,523
— 0,532
— 0,528
— 0,535
— 0,520
— 0,521
— 0,529
— 0,536
— 0,529
— 0,529

Aus dieser Reihe von 16 einzelnen Beobachtungen geht zunächst hervor, dass von einem Sinken des Gefrierpunkts nicht die Rede sein kann, bestimmt wenigstens nicht in merklichem Grade; auffallend ist an der Reihe nur das Eine, dass, während im Anfang die einzelnen Gefrierpunktsbestimmungen sehr genau mit einander übereinstimmen, am Ende der Reihe ziemlich grosse Differenzen vorkommen.

Die Resultate, welche mit dem Thermometer I bei demselben Blut gewonnen wurden, sind folgende:

A. T. — 3° Δ = — 0,550
— 0,549
— 0,545
— 0,548
— 0,545
— 0,545
— 0,542
— 0,542
— 0,540
— 0,540
— 0,542
— 0,540

Nach diesen Bestimmungen könnte es in der That vielleicht scheinen, als ob der Gefrierpunkt der Blutkörperchen durch wiederholtes Aufthauen und Gefrierenlassen allmählich herabging; doch wird dies durch den Controllversuch mit dem Thermometer II widerlegt. Andrerseits litten die Versuche allmählich an Sicherheit; durch das beständige Rühren im Receptionsröhrchen mit der Platinschlinge war das Blut zum grössten Theil zu Schaum geschlagen, so dass nur noch ein kleiner Rest flüssigen Blutes,

welcher die Quecksilberkugel kaum noch zu $^1/_3$ bedeckte, am Boden des Röhrchens sich befand.

Es konnten aus diesem Grunde auch beim letzten Versuche nicht mehr als 12 Bestimmungen gemacht werden, weil die Quecksilberkugel nicht mehr von Blut bedeckt war. Soviel geht mit Sicherheit aus unseren Beobachtungen hervor, dass innerhalb der ersten 8 Bestimmungen keine merkliche Abnahme des Gefrierpunktes des Blutes eintritt; die späteren Bestimmungen leiden an Exactheit infolge des Schäumens des Blutes durch das beständige Rühren. Wir glauben, dass auf diese Weise vielleicht die Differenz zwischen unseren Befunden und denen von Köppe erklärt werden kann. Unsere Resultate stehen andererseits nicht in einem Gegensatz zu den Untersuchungen von Kovács[1]), welcher fand, dass nach Kohlensäuredurchleitung die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bis um 0,09° zu-, nach Sauerstoffdurchleitung wieder um denselben Werth abnahm und dass diese Veränderungen nach Belieben wiederholt hervorgebracht werden konnten. Kovács zieht aus seinen Versuchen den Schluss, „dass die Kohlensäure den osmotischen Druck des Serums erhöht, dessen Kochsalzgehalt verringert, während nach der Sättigung des Blutes mit Sauerstoff das Entgegengesetzte, nämlich Erniedrigung des osmotischen Druckes, Erhöhung des Kochsalzgehaltes zu Stande kommt".

Das Resultat dieses Versuches hat nichts Ueberraschendes, nur möchten wir an Stelle der Erklärung Kovács's Folgendes setzen: Der Absorptionscoefficient des Wassers für Kohlensäure ist ein grösserer wie der für Sauerstoff; 100 Vol. Wasser absorbiren unter normalen Verhältnissen bei 0° 4,114 Vol. Sauerstoff (Bunsen), dagegen 179,67 Vol. Kohlensäure, sodass schon hierdurch, ganz abgesehen von der chemischen Bindung, eine grössere Gefrierpunktserniedrigung der Lösung bei Kohlensäuredurchleitung erwartet werden kann.

Bei einfachem Gefrierenlassen und Wiederaufthauen des Blutes bis zu 8 Mal unter kräftigem Schütteln ist aber nach unseren Untersuchungen die etwaige Aufnahme der Kohlensäure oder des Sauerstoffs noch eine so geringe, dass wir eine Veränderung im Gefrierpunkt des Blutes nicht feststellen können.

Beeinflussung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes nach längerem Stehen. Schliesslich war es für uns noch wichtig, bevor wir an das eigentliche Thema, vergleichende Untersuchungen zwischen dem osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute, gingen, festzustellen, ob vielleicht durch längeres Stehen des Blutes im Eisschrank eine Veränderung des Gefrierpunktes zu konstatiren war. Da wir natürlich wegen der äusseren Verhältnisse nicht immer gleich nach der Blutentnahme die Gefrierpunktsbestimmungen machen konnten, so mussten wir

[1]) Siehe Korányi, Physiologische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeit. Zeitschr. für klin. Medizin, 1897, Bd. XXXIII, p. 43.

zunächst untersuchen, ob vielleicht eine Aenderung im Gefrierpunkt eintritt nach längerem Stehen des Blutes im Eisschrank.

Wir geben von zahlreichen Versuchen einige hier wieder.

Versuch I. Das Nabelblut des Kindes Schw., welches am 16. 10. 11 U. 40 vormitt. entnommen war, wird zuerst am 17. 10. vormittags geprüft. Die Resultate sind folgende:

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,508
— 0,505
— 0,505
— 0,505
Mittelwerth △ = — 0,5057

Der Rest des Blutes wird in dem Erlenmeyer'schen Kolben, der mit einem Gummipfropfen verschlossen ist, wiederum im Eisschrank aufgehoben und die 2. Prüfung wird den nächsten Tag, 18. 10. vormittags, vorgenommen.

A. T. — 3° △ = — 0,500
— 0,510
— 0,505
— 0,500
Mittelwerth △ = — 0,5037

Die Abweichungeu an den beiden Tagen liegen innerhalb des mittleren Fehlers, so dass also keine Veränderung im Gefrierpunkt innerhalb 24 Stunden zu konstatiren ist.

Versuch II. Gleiche Beobachtungen wurden beim Nabelschnurblut des Kindes F. gemacht, entnommen 17. 10. 1 U. 55 vormittags.

Erste Prüfung 19. 10., 10 U. vormittags.

Thermom. I.

A. T. — 3° △ = — 0,520
— 0,520
— 0,520
— 0,519
Mittelwerth △ = — 0,5197

Die zweite Prüfung geschieht am 22. 10. 10 U. vormittags.

Thermom. I.

A. T. — 3° △ = — 0,525
— 0,520
— 0,525
— 0,521
Mittelwerth △ = — 0,5227

Auch hier ergiebt sich eine genügend genaue Uebereinstimmung an den beiden verschiedenen Tagen.

Versuch III. Eine ebenso gute Ueberstimmung finden wir bei dem Blut des retroplacentaren Haematoms W. Die erste Untersuchung fand bald nach der Entnahme statt und ergab als Resultat:

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,495
— 0,495
— 0,490
— 0,495
Mittelwerth △ = — 0,4937

Die zweite Untersuchung fand 24 Std. später statt und ergab:

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,494
— 0,498
— 0,496
— 0,495
Mittelwerth △ = — 0,4957

Versuch IV. Bei dem Blut aus dem retroplacentaren Haematom Kl. wird die erste Bestimmung $^3/_4$ Std. nach der Entnahme ausgeführt und die zweite Bestimmung 6 Std. nach der Entnahme. Die Resultate sind folgende:

Erste Bestimmung 23. 10., 10 U. 30 vormittags.

Thermom. II.

A. T. — 2,5° △ = — 0,490
— 0,490
— 0,492
— 0,490
Mittelwerth △ = — 0,4905

Zweite Bestimmung.

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,485
— 0,491
— 0,490
— 0,490
Mittelwerth △ = — 0,4890

Versuch V. Bei dem Nabelschnurblut des Kindes W. wurde die erste Prüfung 1 Std. nach der Entnahme gemacht und die zweite Prüfung 18 Std. nach der Entnahme.

Auch hier stimmen die Resultate bis auf geringe Differenzen überein.

Erste Prüfung:

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,495
— 0,495
— 0,492
— 0,496
Mittelwerth △ = — 0,4945

Zweite Prüfung:

Thermom. II.

A. T. — 3° △ = — 0,508
— 0,501
— 0,500
— 0,495
Mittelwerth △ = — 0,501

Wir haben diese Versuche noch 3 mal an verschiedenen Blutproben ausgeführt an verschiedenen Tagen und stets mit gleichem Resultat, so dass wir uns zu dem Schluss berechtigt glauben, dass das Blut durch selbst tagelanges Stehen im Eisschrank nicht Veränderungen in seinem Gefrierpunkt erleidet, einen sicheren Verschluss der Flasche mit Gummipfropfen vorausgesetzt.

Vergleichende Untersuchungen des osmotischen Druckes im kindlichen und mütterlichen Blute. Nachdem wir auf diese Weise die verschiedenen möglichen Fehlerquellen festgestellt hatten, konnten wir jetzt die vergleichenden Gefrierpunktsbestimmungen zwischen mütterlichem und kindlichem Blut mit genügender Sicherheit anstellen.

Wie schon erwähnt, sind wir, um möglichst gleiche Verhältnisse zu schaffen, stets so vorgegangen, dass wir die Bestimmungen des mütterlichen und des entsprechenden kindlichen Blutes stets zur selben Zeit vorgenommen haben, und nur die Resultate einander gegenübergestellt haben, welche mit dem gleichen Thermometer gewonnen waren.

Versuch I. Mutter und Kind W.:

Von der Mutter wird das retroplacentare Haematom genommen: dasselbe war in diesem Fall für unseren Versuch besonders einwandsfrei, weil sich die Placenta ganz nach dem Schultze'schen Mechanismus gelöst hatte und das Blut in den umgestülpten Eihüllen lag.

Die Untersuchung des mütterlichen Blutes ergab: Th. II.

A. T. — 3° $\triangle$ = — 0,495
— 0,495
— 0,490
— 0,495

Die Gefrierpunktsbestimmung des kindlichen Blutes ergab als Einzelbestimmung: — 0,495
— 0,495
— 0,492
— 0,496

Der berechnete Mittelwerth ergiebt also für das mütterliche Blut $\triangle$ = — 0,4937, und für das kindliche Blut $\triangle$ = — 0,4945.

Die Differenz zwischen beiden liegt noch innerhalb des mittleren Fehlers; es darf daher eine vollständige Uebereinstimmung des Gefrierpunktes zwischen mütterlichem und kindlichem Blut in diesem Fall angenommen werden.

Versuch II. Derselbe wurde am Blute des retroplacentaren Haematoms und am Nabelschnurblut R. vorgenommen und zwar beide Male am defibrinirten Blut 2×24 Stunden nach der Entnahme.

a) Mütterliches Blut:

Th. I.

A. T. — 3° $\triangle$ = — 0,499
— 0,500
— 0,496
— 0,508
Mittelwerth $\triangle$ = — 0,5007

b) Kindliches Blut:

$\triangle$ = — 0,500
— 0,500
— 0,500
— 0,502
Mittelwerth $\triangle$ = — 0,5005

Versuch III. Retroplacentares Haematom und Nabelschnurblut P.

Das Blut wird gleich nach der Entnahme im Erlenmeyer'schen Kolben stark geschüttelt und 4 Stunden nach der Entnahme geprüft.

a) Mütterliches Blut:

Th I.

A. T. — 3° $\triangle$ = — 0,492
— 0,492
— 0,500
— 0,490
Mittelwerth $\triangle$ = — 0,4935

b) Kindliches Blut:

	Δ — 0,499
	— 0,490
	— 0,490
	— 0,495
Mittelwerth	Δ — 0,494

Versuch IV. Retroplacentares Haematom und Nabelschnurblut N. Auch hier wird das Blut im Erlenmeyer'schen Kolben beide Male stark geschüttelt und 45 Minuten nach der Entnahme geprüft.

a) Mütterliches Blut:

	Th. II.
A. T. — 2,5°	Δ — 0,490
	— 0,490
	— 0,490
	— 0,490
Mittelwerth	Δ — 0,490

b) Kindliches Blut:

	Δ — 0,490
	— 0,487
	— 0,485
	— 0,489
Mittelwerth	Δ — 0,4877

Versuch V. Retroplacentares Haematom und Nabelschnurblut W. Entnahme 26. 10., 10 Uhr 50 Min. Vorm. Versuch 27. 10., Morgens 6 Uhr 30 Min.

a) Mütterliches Blut:

	Th. II.
A. T. — 3°	Δ — 0,492
	— 0,498
	— 0,498
	— 0,494
Mittelwerth	Δ — 0,4955

b) Kindliches Blut:

	Δ — 0,501
	— 0,508
	— 0,503
	— 0,505
Mittelwerth	Δ — 0,5042

Bei dieser Bestimmung liegt der Gefrierpunkt des kindlichen Blutes um $^9/_{1000}$ eines Grades niedriger, was allerdings nicht mehr innerhalb des mittleren Fehlers liegt, sondern um ein Geringes ist hier das kindliche Blut niedriger im Gefrierpunkt als das mütterliche Blut; dass aber bei so kleinen Differenzen auch Versuchsfehler unterlaufen können, geht daraus hervor, dass gleichzeitig in demselben Apparat mit dem Thermometer I das mütterliche und kindliche Blut geprüft wurde. Das Resultat war folgendes:

a) Mütterliches Blut:

	Th. I.
A. T. — 2,5°	Δ — 0,510
	— 0,508
	— 0,508
	— 0,505
Mittelwerth	Δ — 0,5077

b) Kindliches Blut:

	Th. I.
A. T. — 2,5°	Δ — 0,510
	— 0,510
	— 0,508
	— 0,510
Mittelwerth	Δ — 0,5095

Versuch VI. Es war in diesem Falle ausser dem retroplacentaren Haematom und dem Nabelschnurblut gleichzeitig in der Austreibungsperiode, wegen starker Blutcongestionen zum Kopfe, bei der betreffenden Kreissenden ein Aderlass ausgeführt worden, sodass wir 1. Aderlassblut, 2. retroplacentares Blut und 3. kindliches Blut zur Verfügung hatten, welche 3 Blutsorten ungefähr gleichzeitig gewonnen waren. Die Resultate der einzelnen Beobachtungen sind folgende:

a) Aderlassblut:

	Th. II.
A. T. — 4°	△ = — 0,498
	— 0,498
	— 0,500
	— 0,498
Mittelwerth	△ = — 0,4985

b) Retroplacentares Blut:

	Th. II.
A. T. — 3,5°	△ = — 0,510
	— 0,505
	— 0,500
	— 0,505
Mittelwerth	△ = — 0,505

c) Kindliches Blut:

	△ = — 0,500
	— 0,500
	— 0,497
	— 0,497
Mittelwerth	△ = — 0,4985

Infolgedessen stimmt das Aderlassblut der Mutter mit dem kindlichen Blut vollständig überein, dagegen ist die Gefrierpunktserniedrigung des retroplacentaren Blutes um $^{7}/_{1000}$ eines Grades grösser, was nur wenig ausserhalb des mittleren Fehlers liegt.

Versuch VII. Bei der Kreissenden S. wurde in der Austreibungsperiode durch Venaesection aus oben angegebenem Grunde Blut gewonnen, ebenso bei dem Kinde Blut aus der Nabelschnur. Das Blut wird zur Defibrinirung gleich nach der Entnahme kräftig geschüttelt. Die Entnahme war am 31. 10. 1900, 2 Uhr 45 Min. Nachm., der Versuch am 1. 11., Nachm. 2 Uhr. Das Blut hatte bis dahin im Eisschrank gestanden. Das Resultat ist folgendes:

	Th. II.
A. T. — 3,5°	△ = — 0,509
	— 0,500
	— 0,500
	— 0,500
Mittelwerth	△ = — 0,5025

Bei dem Blut aus der Nabelschnur ergab die gleizeitig vorgenommene Bestimmung folgendes:

	Th. II.
A. T. — 3,5°	△ = — 0,500
	— 0,503
	— 0,500
	— 0,500
Mittelwerth	△ = — 0,5007

Die Uebereinstimmung darf also eine vollständige genannt werden.

Versuch VIII. Bei der Kreissenden Z. wurde ebenfalls Blut durch Aderlass gewonnen und bei dem Kinde Nabelschnurblut. Das Blut wird direct im Erlenmeyer'schen Kolben defibrinirt. Die Entnahme geschah

am 31. 10. 1900, 3 Uhr 15 Min. Nachm., der Versuch selbst wurde am 2. 11. 1900, 11 Uhr 30 Min. Vorm. angestellt. Das Blut hatte bis dahin im Eisschrank gestanden. Vor dem Einschütten des Blutes in die Receptionsröhre wird das Blut nochmals kräftig durchgeschüttelt. Die Resultate sind folgende:

a) Mütterliches Blut:

	Th. I.
A. T. — 3° △ =	— 0,508
	— 0,510
	— 0,509
	— 0,508

b) Kindliches Blut:

	Th. I.
A. T. — 3° △ =	— 0.508
	— 0,500
	— 0,502
	— 0,500

Der berechnete Mittelwerth liegt bei der Mutter bei 0,5087 und bei dem Kinde bei 0,5025, die Differenz ist also etwas höher wie dem mittleren Beobachtungsfehler entspricht, doch ist der Unterschied nur $^6/_{1000}$ eines Grades.

Versuch IX. Von der Kreissenden S. wird Blut durch Aderlass gewonnen; dieser machte sich nothwendig, weil die Kreissende in der Austreibungsperiode starken Blutandrang zum Kopf hatte. Blut aus dem retroplacentaren Haematom konnte nicht gewonnen werden, da die Placenta sich nach dem Duncan'schen Mechanismus gelöst hatte.

Ausserdem war kindliches Blut aus der Nabelschnur gewonnen.

Die Entnahme geschah am 13. 11. 1900 früh, die Gefrierpunktsbestimmung wurde am selben Tage 3 Uhr Nachmittags vorgenommen. Beide Blutproben waren gleich nach der Entnahme zum Defibriniren kräftig geschüttelt und bis zum Versuch im Eisschrank gehalten.

a) Mütterliches Blut:

Th. I. A. T. — 3,5° △ =	— 0,505
	— 0,508
	— 0,505
	— 0,505
Mittelwerth △ =	— 0,5058

b) Kindliches Blut:

Th. I. A. T. — 3,5° △ =	— 0,510
	— 0,509
	— 0,510
	— 0,502
Mittelwerth △ =	— 0,5078

Versuch X. Von der Kreissenden G. wird am 4. 11. 1900, 6 Uhr 15 Min. Nachmittags Blut aus dem retroplacentaren Haematom gewonnen und vom Kinde Nabelschnurblut. Das Blut war gleich nach der Entnahme geschüttelt und bis zur Gefrierpunktsbestimmung am 5. 11. 1900, 11 Uhr Vorm. im Eisschrank gehalten.

a) Mütterliches Blut:

Th. II. A. T. — 4° △ =	— 0,505
	— 0,500
	— 0,500
	— 0,503
Mittelwerth △ =	— 0,502

b) Kindliches Blut:

Th. II. A. T. — 4° △ =	— 0,496
	— 0,499
	— 0,500
	— 0,500
Mittelwerth △ =	— 0,4988

Versuch XI. Am 4. 11. 1900, 5 Uhr 40 Min. Vorm. wird von der Kreissenden II. Blut aus dem retroplacentaren Haematom entnommen, das Blut wird gleich nach der Entnahme gut geschüttelt und bis zum 5. 11. 1900, 11 Uhr 40 Min. Vorm., wo die Bestimmung stattfand, im Eisschrank gehalten; ebenso wird Nabelschnurblut vom Kinde gewonnen und die Untersuchung des Gefrierpunktes vorgenommen.

a) Mütterliches Blut:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}498$
$-0{,}496$
$-0{,}498$
$-0{,}498$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4975$

b) Kindliches Blut:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}500$
$-0{,}500$
$-0{,}500$
$-0{,}499$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4997$

Versuch XII. L., Entnahme am 6. 11. 1900, 12 Uhr 45 Min. Nachm., der Versuch ausgeführt am 7. 11. 1900, 10 Uhr Vorm.

Als mütterliches Blut wird benutzt das retroplacentare Haematom, welches nach der Entnahme kräftig geschüttelt wird, was aber zum Theil schon geronnen war.

a) Mütterliches Blut:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0.510$
$-0{,}510$
$-0{,}510$
$-0{,}509$
$\Delta = -0{,}50925$

b) Kindliches Blut:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}510$
$-0{,}513$
$-0{,}517$
$-0{,}512$
$\Delta = -0{,}5103$

Versuch XIII. Von der Kreissenden S. wird Blut aus dem retroplacentaren Haematom und Nabelschnurblut gewonnen. Entnahme 22. 6. 1900, Gefrierpunktsbestimmung 24. 6. 1900, Abends.

a) Mütterliches Blut:

Th. I. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}495$
$-0{,}500$
$-0{,}499$
$-0{,}495$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4972$

b) Kindliches Blut:

$\Delta = -0{,}502$
$-0{,}500$
$-0{,}502$
$-0{,}504$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}5020$

Bei sämmtlichen letzten Bestimmungen war also die Uebereinstimmung zwischen mütterlichem und kindlichem Blute eine vollständige.

Versuch XIV. Kreissende. Es wird hier von der Mutter einmal retroplacentares Haematom gewonnen, weiter war unmittelbar post partum wegen Krämpfe ein Aderlass ausgeführt, und schliesslich war kindliches Blut in der üblichen Weise gewonnen. Nach der Entnahme am 7. 11. 1900, 2 Uhr Nachm. wurden sämmtliche Proben kräftig geschüttelt, um das Blut zu defibriniren.

Die Untersuchung wurde vorgenommen am 7. 11. 1900, 6 Uhr Abends.

a) Mütterliches Blut:

1. Retroplacentares Blut:

Th. I. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}502$
$-0{,}505$
$-0{,}508$
$-0{,}505$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}505$

2. Aderlassblut:

Th. I. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}495$
$-0{,}500$
$-0{,}498$
$-0{,}498$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4977$

b) Kindliches Blut:

Th. I. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}499$
$-0{,}500$
$-0{,}500$
$-0{,}500$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4997$

Die Uebereinstimmung mit dem mütterlichen Blut vom Aderlass ist eine vollständige innerhalb des mittleren Fehlers, mit dem retroplacentaren Haematom besteht eine kleine Differenz, indem der Gefrierpunkt des mütterlichen Blutes um etwas mehr als $^5/_{1000}$ eines Grades höher liegt.

Der Aderlass war in diesem Fall ausgeführt, weil die Frau ziemlich starken Eiweissgehalt im Urin hatte, um einer eventuell ausbrechenden Eklampsie vorzubeugen.

Versuch XV. St., Entnahme 8. 11. 1900, 3 Uhr 35 Min. Nachm., Gefrierpunktsbestimmung des Blutes am 9. 11., 11 Uhr Vorm.

Bei der Kreissenden wird direct post partum wegen Congestionen ein Aderlass ausgeführt; die Placenta hatte sich nach Duncan gelöst, so dass retroplacentares Blut nicht gewonnen werden konnte.

Die Bestimmung des mütterlichen Blutes aus dem Aderlass ergab folgendes:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}499$
$-0{,}497$
$-0{,}493$
$-0{,}492$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4952$

Das kindliche Blut wurde wie üblich aus der Nabelschnur entnommen und ergab:

Th. II. A. T. -4^0 $\Delta = -0{,}491$
$-0{,}488$
$-0{,}490$
$-0{,}488$
Mittelwerth $\Delta = -0{,}4887$

Die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen Blutes ist hier etwas grösser, wie die des kindlichen Blutes und zwar beträgt die Differenz ungefähr $^7/_{1000}$ eines Grades.

Versuch XVI. Kreissende H. Von der Kreissenden H. wird sowohl Blut aus dem retroplacentaren Haematom gewonnen, als auch post partum durch die Venaesection, ausserdem wird, wie gewöhnlich, kindliches Blut aus der Nabelschnur erhalten.

Die Gewinnung war am 8. 11. 1900, 6 Uhr Abends, die Gefrierpunktsbestimmungen am 9. 11. 1900, 12 Uhr Vorm.

a) Mütterliches Blut:

1. Retroplacentares Haematom:

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,501
— 0,500
— 0,500
— 0,499
Mittelwerth △ = — 0,5000

2. Blut aus der Venaesection

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,490
— 0,500
— 0,490
— 0,490
Mittelwerth △ = — 0,4925

3. Kindliches Blut

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,503
— 0,501
— 0,500
— 0,499
Mittelwerth △ = — 0,5007

Es ist hier die Uebereinstimmung zwischen kindlichem Blut und mütterlichem Blut aus dem retroplacentaren Haematom eine vollständige, dagegen besteht eine kleine Differenz zwischen dem mütterlichen Blut aus der Venaesection und dem mütterlichen Blut aus dem retroplacentaren Haematom, und zwar beträgt die Differenz ca. $^7/_{1000}$ eines Grades, was etwas ausserhalb des mittleren Fehlers liegt.

Versuch XVII. 8. 11. 1900, 3 Uhr 35 Min. Nachm., wird bei der Kreissenden direct post partum ein kleiner Aderlass wegen starken Herzklopfens ausgeführt. Blut aus dem retroplacentaren Haematom kann nicht gewonnen werden, da die Placenta sich nicht nach Schultze gelöst hatte.

Die Gefrierpunktsbestimmungen wurden vorgenommen am 9. 11., Abends 6 Uhr.

a) Mütterliches Blut:

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,499
— 0,497
— 0,493
— 0,492
Mittelwerth △ = — 0,4952

b) Kindliches Blut:

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,491
— 0,488
— 0,490
— 0,488
Mittelwerth △ = — 0,4892

Die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen Blutes ist also in diesem Fall etwas grösser wie die des kindlichen Blutes, die Differenz beträgt ca. $^7/_{1000}$ eines Grades.

Versuch XVIII. Am 8. 11., 7 Uhr Nachm., wird bei der Kreissenden H. in der Austreibungsperiode wegen oben angegebener Gründe ein kleiner Aderlass gemacht, ausserdem wird Blut von dem retroplacentaren Haematom gewonnen, und schliesslich aus der Nabelschnur des Kindes kindliches Blut erlangt.

Die Gefrierpunktsbestimmungen dieser 3 Blutproben werden am 9. 11., Abds. 8 Uhr vorgenommen.

a) Mütterliches Blut.

1. Blut von der Venaesection. Da das Blut in starken Blutklumpen geronnen war und wenig Serum ausgepresst hatte, musste es zunächst durch ein Coliertuch gepresst werden.

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,500
— 0,500
— 0,500
— 0,494
Mittelwerth △ = — 0,4985

2. Blut aus dem retroplacentaren Haematom.

Th. II. A. T. — 4° △ = — 0,501
— 0,500
— 0,500
— 0,494
Mittelwerth △ = — 0,5000

b) Kindliches Blut.

Th. II. A. T. — 4° ∧ = — 0,503
— 0,501
— 0,500
— 0,499
Mittelwerth △ = — 0,5007

Die Gefrierpunktserniedrigungen dieser 3 Blutproben stimmen daher vollständig überein.

Versuch XIX. Bei der Kreissenden St. wird am 8. 11., 8 Uhr Abds., in der Austreibungsperiode ein kleiner Aderlass nothwendig, nach diesem fühlt sich die Kreissende wesentlich erleichtert.

Die Gefrierpunktserniedrigung dieses Blutes, sowie des kindlichen Blutes aus der Nabelschnur wird am 10. 11., Vorm. 9 Uhr vorgenommen.

a) Mütterliches Blut.

Blut aus Venaesection.

Th. II. A. T. — 4° = — 0,482
— 0,483
— 0,481
— 0,482
Mittelwerth △ = — 0,4820

Blut aus dem retroplacentaren Haematom konnte nicht gewonnen werden, da keine Schultz'sche Lösung der Placenta eingetreten war.

b) Kindliches Blut.

Th. II A. T. — 4° ∧ = — 0,481
— 0,480
— 0,482
— 0,480
Mittelwerth △ = — 0,4807

Die Uebereinstimmung des mütterlichen und kindlichen Blutes ist also in diesem Fall eine absolute innerhalb des mittleren Fehlers. Erwähnenswerth erscheint die geringe Gefrierpunktserniedrigung in beiden Fällen.

Versuch XX. Bei der Kreissenden R. wird am 9. 11., 1 Uhr 45 Min. Nachm., am Ende der Eröffnungsperiode, die Blase gesprengt und Fruchtwasser durch Emporschieben eines Katheters in die Eihöhle gewonnen. Dann wird, da sich in der Austreibungsperiode sehr starke Blutcongestionen bemerkbar machten, ein kleiner Aderlass vorgenommen, der auch hier den gewünschten therapeutischen Erfolg hatte, und schliesslich wird kindliches Blut aus der Nabelschnur gewonnen. Die Gefrierpunktsbestimmungen dieser verschiedenen Proben wurden ausgeführt am 10. 11., Vorm. 10 Uhr.

a) Mütterliches Blut.

Th. II. A. T. — 4° = — 0,498
— 0,498
— 0,498
— 0,498
Mittelwerth △ = — 0,4980

b) Kindliches Blut.

Th. II. A. T. — $4^0\triangle = 0{,}491$
$0{,}491$
$0{,}491$
$0{,}491$
Mittelwerth $\wedge = -0{,}4910$

Die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen Blutes ist hier um etwas grösser wie die des kindlichen, die Differenz beträgt hier $^1/_{1000}$ eines Grades. Die Gefrierpunktsbestimmung des Fruchtwassers ergab:

Th. II. A. T. — $4^0\triangle = -0{,}451$
$-0{,}451$
$-0{,}451$
$-0{,}451$
Mittelwerth $\triangle = -0{,}4510$

Das Fruchtwasser hat also eine wesentlich geringere Gefrierpunktserniedrigung als das kindliche Blut und mütterliche Blut, was mit den Angaben von Veit sich deckt.

Wenn wir die Resultate dieser 20 Untersuchungen überblicken, so geht aus ihnen hervor, dass die Gefrierpunktserniedrigungen mütterlichen Blutes einerseits und kindlichen Blutes andererseits fast genau dieselben sind. In 16 Fällen überschreitet die Differenz der berechneten Mittelwerthe noch nicht den mittleren Fehler, in den übrigen 4 Fällen sind die grössten Differenzen nicht über den hundertsten Theil eines Grades hinausgehend, so dass wir u. E. unter Berücksichtigung der möglichen Fehlerquellen, todter Gang des Thermometers, etwaige parallactische Fehler bei der Ablesung, auch diese Differenz nicht benutzen dürfen, um daraus einen verschiedenen osmotischen Druck der beiden Flüssigkeiten abzuleiten. Das Facit unserer Untersuchungen müssen wir daher so ziehen: Das Blut einer Frau, gewonnen aus dem retroplacentaren Haematom, oder aus einer Armvene durch Venaesection entweder in der Austreibungsperiode oder kurz p. part. und das aus der Nabelschnur entnommene Blut des neugeborenen Kindes sind isotonisch; woraus weiter folgt, dass diese drei Blutarten, die beiden mütterlichen Blutsorten und das foetale Blut in der Raumeinheit gleichviel Molecüle enthalten, also äquimolecular sind.

Dieser letztere Satz steht keineswegs in einem Widerspruch mit den von Scherenziss und Krüger gefundenen Differenzen in der chemischen Zusammensetzung mütterlichen und kindlichen Bluts; ebensowenig mit der von Scherenziss gefundenen Thatsache, dass das foetale Blut salzreicher ist, als das mütterliche. Scherenziss und Krüger haben gewichtsanalytische Bestimmungen des veraschten Blutes gemacht, sodass wir nichts darüber wissen, in welcher Form die Salze im Blute vorhanden sind; es ist z. B. möglich, dass ein Teil der Salze des foetalen Blutes an Eiweissstoffe gebunden ist. Durch die Art und Weise, wie die Salze im Blute vorhanden sind, wird aber natürlich der Gefrierpunkt desselben wesentlich beeinflusst.

Durch unsere Resultate ist es gleichzeitig sehr wahrscheinlich gemacht, dass, wenn etwa durch den Stoffwechsel des

Kindes bedingt, zu irgend einer Zeit eine höhere Concentration im kindlichen Blute eintritt, oder wenn durch Einverleibung bestimmter Salze das mütterliche Blut concentrirter gemacht ist, dass in kürzester Zeit eine diosmotische Bewegung eintritt durch die Mutter und Kind trennende Chorionmembran, bis die Concentrations-Differenz zwischen kindlichem Blut einerseits und mütterlichem Blut andererseits wieder vollständig ausgeglichen ist. In jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft findet also eine diosmotische Bewegung nicht blos von Mutter zu Kind, sondern auch im umgekehrten Sinne statt.

Diese Herstellung des osmotischen Gleichgewichtszustandes zwischen kindlichem und mütterlichem Blut schliesst nicht aus, die Chorionmembran als eine semipermeable Membran aufzufassen in dem Sinne, dass sie gewissen Stoffen, vielleicht auch bestimmten Salzen den Durchgang von der einen zur andern Seite nicht gestattet.

Vergleich mit den Resultaten Anderer. Unsere Resultate differiren mit den von Veit mit gleicher Methode gefundenen Zahlen.

Die von Veit bestimmten Gefrierpunktserniedrigungen sind in den Fällen, in welchen er mütterliches und kindliches Blut gleichzeitig erhalten hatte, folgende:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kindl. Blut: $\Delta =$	— 0,6025	— 0,542	— 0,5275	— 0,59	— 0,5625	— 0,58	— 0,553	— 0,6075	— 0,59	— 0,63
Mütterl. Blut: $\Delta =$	— 0,5535	— 0,532	— 0,501	— 0,57	— 0,605	— 0,57	— 0,541	— 0,555	— 0,60	— 0,585

Von diesen 10 Fällen, welche Veit untersucht hat, schaltet er 2 Fälle, den Fall No. 5 und 9, aus und zwar deswegen, weil die Geburt nicht normal verlief. Das eine Mal dauerte die Geburt 34 Stunden und wurde schliesslich mit Forceps beendet, das andere Mal musste das Kind exprimirt werden. In beiden Fällen hatte das kindliche Blut eine geringere Gefrierpunktserniedrigung, als das mütterliche, während in allen anderen 8 Fällen das mütterliche Blut eine geringere Gefrierpunktserniedrigung aufwies, als das kindliche Blut. Zum Theil sind die Differenzen verhältnissmässig grosse, z. B. im Fall 1 eine Differenz zwischen 0,553 und 0,602, was immerhin einem Unterschiede von $^5/_{100}$ eines Grades entspricht, während in manchen anderen Fällen die Differenz nur sehr gering ist, z. B. ist im Fall 10 der Gefrierpunkt des kindlichen Blutes 0,630 und der des mütterlichen Blutes 0,585.

Veit berechnet den Durchschnitt aus allen Fällen, mit Ausschluss der beiden nicht ganz normalen 5 und 9, und erhält für das kindliche Blut als Gefrierpunktserniedrigung $\Delta = -0{,}5709$ und für das mütterliche Blut $\Delta = -0{,}551$, also eine Differenz von fast $^2/_{100}$ eines Grades. Immerhin ist auch diese Differenz noch eine geringe zu nennen. Veit sagt selbst, dass man über die

Deutung dieser Unterschiede verschiedener Meinung sein könne: er selbst hält sie für wichtig und beachtenswerth, ja diese geringe Differenz in der Gefrierpunktserniedrigung giebt ihm Veranlassung zu weiteren osmotischen Versuchen an der exprimierten Placenta, um für diesen verschiedenen osmotischen Druck bei mütterlichem und kindlichem Blute Aufklärung zu erhalten.

Auf Grund unserer Versuchsserie bei 20 Kreissenden glauben wir berechtigt zu sein, die von Veit gefundene Differenz zwischen mütterlichem und kindlichem Blut als durch Zufälligkeiten bedingt anzusehen. Veit machte von jeder Blutprobe nur jedes Mal eine Bestimmung.

Wenn wir die von uns gefundenen Resultate bei Kreissenden und Neugeborenen schliesslich mit den von anderen Autoren bei nicht schwangeren Frauen erhobenen Gefrierpunktserniedrigungen des Blutes vergleichen, so zeigen unsere Versuche zunächst, dass das Blut verschiedener Kreissender und verschiedener Neugeborener zwar verschiedenen osmotischen Druck zeigt, dass aber auch hier die Unterschiede nicht gross sind.

Die Schwankungen liegen bei verschiedenen Kreissenden bei den Messungen mit dem Thermometer I zwischen 0,494 und 0,510, bei dem Thermometer II zwischen 0,4807 und 0,5200; bei den Neugeborenen in ungefähr gleichen Abständen.

Dies ist im Allgemeinen in Uebereinstimmung mit den zahlreichen Untersuchungen von Koranyi, Köppe und anderen Autoren, welche bei Erwachsenen ebenfalls einen ziemlich constanten osmotischen Druck des Blutes feststellen konnten. Auffallend erscheint nur die Differenz der von uns gefundenen Mittelwerthe der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes der Kreissenden und Neugeborenen im Vergleich zu der von anderen Autoren gefundenen Gefrierpunktserniedrigung des Blutes Erwachsener.

Während wir als Mittelwerth der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes Neugeborener und der Kreissenden ungefähr — 0,500 bei der Messung mit dem Thermometer II feststellten, giebt Köppe nach Zusammenfassung der von ihm angestellten Versuche und der Resultate Anderer als Mittelwerth für die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes Erwachsener die Zahl $\Delta = -0{,}570$ an.

Am naheliegendsten war es, hier einen constanten Fehler in der Theilung unserer benutzten Messinstrumente anzunehmen.

Wir haben zu diesem Zweck unsere Thermometer I und II mit einem hunderttheiligen Thermometer, welches kurz vorher in der technischen Reichsanstalt in Charlottenburg geprüft war, in der Weise verglichen, dass wir den Gefrierpunkt einer wässerigen Kochsalzlösung, der ungefähr bei $-0{,}5^{\circ}$ lag, nach einander mit dem Th. I., Th. II und dem geprüften Thermometer feststellten.

Es wurden mit jedem Thermometer jedes Mal 4 Gefrierpunktsbestimmungen von demselben Untersucher gemacht.

Das Resultat war folgendes:

Th. I. A. T. — 3°	△ =	— 0,489
		— 0,489
		— 0,490
		— 0,489
Mittelwerth	△ =	— 0,4892
Th. II, A. T. — 3°	△ =	— 0,480
		— 0,480
		— 0,481
		— 0,480
Mittelwerth	△ =	— 0,4802
Geprüfter Th. D. Reichsanstalt		
A. T. — 3°	△ =	— 0,520
		— 0,521
		— 0,520
		— 0,520
Mittelwerth	△ =	— 0,5202

Es ist also die Differenz derartig, dass zwischen Th. I und geprüftem Th. bei ca. — 0,5° eine Differenz von 0,03 ist, während die Differenz zwischen geprüftem Thermometer und Thermometer II 0,04 beträgt. Nach dem Prüfungsschein der Reichsanstalt sind die Angaben des betreffenden geprüften Thermometers

bei 0,0° um 0,02 }
bei 1,0° um 0,03 } zu niedrig,

so dass also aus den Zahlen des Th. I. die wirkliche Gefrierpunktserniedrigung der betreffenden Flüssigkeit gefunden wird, wenn man zu der gefundenen Zahl ungefähr 0,011 und bei dem Th. II ungefähr 0,02 zuaddirt. Es würde also nach Correction die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes der Kreissenden und Neugeborenen im Mittel nach unseren Messungen bei 0,520 liegen; gegenüber den sonstigen Angaben von 0,570, also immer noch eine Differenz von $^5/_{100}$ eines Grades. Ob diese Differenz auf eine besondere Beschaffenheit des Blutes der Kreissenden oder Neugeborenen schliessen lässt, müssen noch weitere zahlreichere Untersuchungen lehren.

Wir können das Ergebniss unserer experimentellen Untersuchungen in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Mit dem von Beckmann angegebenen Apparat ist es möglich, Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes auszuführen, deren Einzelmessungen bei einer Blutprobe bis zu $^1/_{100}$ eines Grades genau sind und deren Abweichung vom berechneten Mittelwerth bei 4 Bestimmungen im Allgemeinen nicht $^5/_{1000}$ eines Grades überschreitet.

2. Blutplasma, Blutserum und Blutkörperchen bei einer Blutprobe haben dieselbe Gefrierpunktserniedrigung.

3. Durch wiederholtes Aufthauen und Gefrierenlassen bei kräftigem Schütteln des Blutes bis zu 8mal ist keine Aenderung in der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, sowie seiner Blutbestandtheile, Blutkörperchenbrei und Blutserum, zu erkennen.

4. Mütterliches und kindliches Blut befinden sich am Ende der Austreibungsperiode der Geburt im osmotischen Gleichgewichtszustand.

5. Bei über 20 angestellten Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes der Kreissenden und der Neugeborenen fand sich als Mittelwerth die Gefrierpunktserniedrigung — 0,520.

Wir danken Herrn Geheimrath Zweifel für das grosse Interesse an der Arbeit und die Ueberlassung der reichen Mittel. Ausserdem sprechen wir Herrn Prof. Dr. Beckmann und Herrn Privatdocenten Dr. Wagner für die wesentliche Unterstützung unseren wärmsten Dank aus.

III.

Aus dem Krankenhause der Diakonissenanstalt zu Zürich.

Casuistische Mitteilungen.

Von

Dr. FRITZ BRUNNER,

Chefarzt der chirurgischen Abtheilung.

I. Ein Fall von Cervixcarcinom mit Pyometra und Pyocolpos bei Atresia vaginae senilis.

(Mit 1 Abbildung im Text).

Im ersten, 1895 erschienenen Bande der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie pag. 348 beschreibt J. Sondheimer aus Sänger's Frauen-Heilanstalt einen Fall von primärem Corpuscarcinom mit Hämatometra und Hämatocolpos bei Atresia vaginae senilis. Soweit ich mich in der Litteratur umsehen konnte, ist kein zweiter ähnlicher Fall bekannt geworden; es mag mir deshalb gestattet sein, einen solchen, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte und der einiges theoretisches und practisches Interesse bietet, hier mitzutheilen:

Es handelt sich um eine 70jährige Frau, die am 22. Oct. 1898 in unsere Anstalt eintrat. Ihre Mutter war an Gebärmutterkrebs gestorben, sie selbst war fast immer gesund gewesen, hatte 8 mal normal geboren, nach der dritten Geburt machte sie eine Bauchfellentzündung durch, die letzte

Geburt verlief ganz gut. Mit 47 Jahren verlor sie die Periode. Sie trug nie einen Ring, wurde nie an den Genitalien verletzt, vor 3 Jahren war sie wegen einer Pneumonie in unserer Anstalt, vor 12 Jahren gebrauchte sie wegen starken Ausflusses aus der Scheide eine Badekur, seit dieser Zeit hatte sie nie mehr Ausfluss. Im Herbst 1897 stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite ein, die sich aber wieder verloren, im Dezember 1897 bemerkte Patientin an derselben Stelle eine Geschwulst, die sie für einen Bruch hielt. Dieselbe wurde allmählich grösser, machte aber anfangs keine Beschwerden, bis in die letzte Zeit, wo heftige Schmerzen auftraten und Patientin oft nur mit Mühe uriniren konnte. Auch der Stuhl war meist angehalten. In den letzten Wochen kam Patientin sehr herunter, sie musste alles Genossene erbrechen, hatte Magenbrennen, war appetitlos.

Status beim Eintritt: Magere, blasse Frau von krankhaftem Aussehen, Puls regelmässig, beschleunigt, an der Herzspitze ein deutliches systolisches Geräusch. Anfangs hatte Patientin kein Fieber, vom 26.—28. October jedoch abendliche Temperaturen bis 39,3, hie und da vermochte sie den Urin nicht zu lösen und musste katheterisirt werden. Im Urin kein Eiweiss, aber deutliches Sediment, in dem zahlreiche Leukocyten und gekörnte Cylinder sich finden. Urinmenge normal ca. 1500 ccm.

Eine Untersuchung in Narcose am 8. Nov. ergab Folgendes: Das Abdomen wird durch eine länglich ovale mit der Längsachse fast senkrecht gestellte Geschwulst vorgetrieben, die nach oben bis zur Mitte zwischen Proc. xiphoideus und Nabel reicht und deren Kuppe etwas nach links sieht. Die Oberfläche derselben ist glatt ohne Hervorragungen, sie lässt sich leicht seitlich, nicht aber in senkrechter Richtung verschieben. Sie besteht aus zwei Theilen, einem obern und einem untern, die durch eine querverlaufende Furche von einander getrennt sind. Der obere Theil des Tumors ist prall elastisch, fluctuirend, der untere hat etwas weichere Consistenz und dehnt sich etwas mehr nach der Breite aus als der obere. Auf dem untern Theil liegt, als kugeliger Tumor vorspringend, die gefüllte Blase. Von den Seiten des oberen Theiles der Geschwulst fühlt man jederseits deutlich einen Strang nach der Mitte des Lig. Pouparti hinziehen (Lig. rotundum).

Der Introitus vaginae ist fest verschlossen, gleich hinter dem Orificium urethrae findet sich eine seichte Grube, in der feste, narbige Stränge vordere und hintere Vaginalwand verbinden, so dass es nirgends, auch mit der feinsten Sonde nicht, gelingt, einzudringen. Die vordere Rectalwand ist stark nach hinten gedrängt durch einen Tumor, der sich als identisch mit dem unteren Abschnitt des von den Bauchdecken her gefühlten Tumors erweist. Ligamenta lata und Ovarien sind nicht zu fühlen. Inguinaldrüsen sind nicht vergrössert, der Nabelumfang beträgt 78 cm. Eine Probepunction im Grunde der erwähnten Grube zwischen Urethra und Rectum hindurch ergab in ca. 3 cm Tiefe schmutzig gelben Eiter. Die Diagnose lautete daher: Pyometra und Pyocolpos durch Verschluss des Introitus vaginae in Folge von Vaginitis adhaesiva.

Am 15. Nov. wurde in Chloroformnarcose die Pyocolpos zu eröffnen versucht. Zuerst wurde zum Zwecke aseptischer Gewinnung von Eiter in der Grube am Introitus vaginae eine Probepunction gemacht und die Canüle als Wegweiser liegen gelassen. Während ein Catheter in der Harnröhre, der Zeigefinger der linken Hand sich in dem Mastdarm befand, wurde in die Grube quer eingeschnitten. Theils stumpf, theils schneidend gelangte man ca. 4 cm weit nach oben, offenbar zwischen Harnröhre und Pyocolpos, sodass man sich auf der vorderen Fläche der letztern befand. Da sich seitlich das Rectum stark verdrängte und man beim Einschneiden befürchtete, dasselbe zu verletzen, so wurde im Grunde der Wunde in der Mittellinie nach hinten zu ein Troicart in den Tumor gestossen, worauf sich in starkem Strahl eine schmutzig gelbgrüne, eiterähnliche Flüssigkeit, im ganzen mindestens ein Liter, entleerte. Der obere Theil des Tumors entleerte sich zuerst und zog sich zu einer gänseeigrossen Geschwulst zusammen, während er vorher kindskopfgross gewesen war. Der untere Geschwulstabschnitt blieb vorerst noch ausgedehnt.

Am 23. November wurde das liegengelassene Troicartrohr, aus dem sich unter beständiger Verkleinerung der Geschwulst noch viel Eiter ent-

leerte, entfernt und durch einen Drain ersetzt, der nach je ein paar Tagen gegen einen andern von dickerem Caliber ausgewechselt wurde, wodurch sich die Wunde immer mehr erweiterte, so dass man schliesslich den Finger bequem einführen konnte. Durch den elastischen Druck des Drains wichen offenbar die verklebten Vaginalwände auseinander und durch Ausfliessen des gestauten Sekretes stellten sich nach und nach fast normale Verhältnisse her, so dass ca. 6 Wochen nach der Operation ein Uneingeweihter nicht daran gedacht hätte, dass die Scheide je verschlossen gewesen sei. Der durch die Pyocolpos erzeugte Tumor war ganz verschwunden, der Uterus war auf Taubeneigrösse zusammengeschrumpft. In der Vagina wurde ein dickes Drain liegen gelassen, weil sich dieselbe sonst sofort in der Gegend des Introitus wieder verengerte. Es floss beständig eine kleine Menge übelriechenden Sekretes, nie Blut, ab. Die Patientin fühlte sich seit der Eröffnung bedeutend erleichtert, nahm an Gewicht etwas zu, die Schmerzen und das Erbrechen hörten auf.

Eine genaue Untersuchung im Januar 1899 ergab: die Vagina ist bequem für einen Finger durchgängig, in der unteren Hälfte ist sie überall glattwandig, nirgends mehr wund, nicht einmal eine Narbe ist zu entdecken, hinter dem Introitus findet sich ein straffer Ring, der die weitere Ausdehnung hindert. Führt man einen Finger ins Rectum, den andern in die Scheide, so constatirt man, dass das Septum recto vaginale sehr dünn ist, auch scheint die hintere Vaginalwand fest mit dem Mastdarm verwachsen zu sein. Der obere Abschnitt der Vagina ist rauh, hart, höckerig infiltrirt, im hinteren Fornix sitzt ein wallnussgrosser Knoten, bei der Betastung tritt nur leichte Blutung ein. Ganz oben sitzt der vordern Vaginalwand der taubeneigrosse, sehr bewegliche, nirgends adhärente Uteruskörper auf. Die Parametrien, besonders das rechte, sind infiltrirt.

Erst jetzt wurde die Diagnose auf Carcinom des Cervix gestellt, und zwar handelte es sich, wie Herr Prof. Ribbert durch Untersuchung eines excidirten Geschwulststückchens zu constatiren die Güte hatte, um einen Plattenepithelkrebs. Von einer Radicaloperation wurde wegen der Infiltration der Parametrien abgesehen, man begnügte sich mit Ausschaben der Massen mit scharfem Löffel und Aetzen mit Chlorzinkpaste. Patientin wurde in einer Versorgungsanstalt untergebracht.

Am 7. Juni 1899 war der Status im ganzen unverändert, eine Blutung war nie aufgetreten, Schmerzen bestanden nicht, der Ausfluss war mässig. Patientin trägt beständig ein dickes Drainrohr. Augenscheinlich macht das Carcinom nur langsam Fortschritte, und in der That lebte die Kranke am 14. Juni 1900 noch. „Doch hat, wie mir der Arzt der Pflegeanstalt Wülflingen, Dr. Schoch, schreibt, das Carcinom Fortschritte gemacht. Zweimal sind Blutungen aufgetreten. Den Drain muss die Patientin immer noch in der Scheide liegen haben, andernfalls bekommt sie sofort Schmerzen".

Diese Krankengeschichte ist nach verschiedenen Richtungen interessant und bildet in mancher Hinsicht eine Ergänzung zum Fall von Sänger-Sondheimer.

Die Ursache des Scheidenverschlusses war bei unserer Patientin zweifellos eine Vaginitis adhaesiva senilis, die vor 12 Jahren, als Patientin starken Ausfluss hatte, einsetzte. Die Verklebung war scheinbar eine ausserordentlich feste und hielt dem starken Secretionsdrucke Stand, dem constant senkrecht auf die verwachsenen Scheidenwände wirkenden elastischen Druck der eingeführten Drains gab sie aber nach.

Die Diagnose könnten wir, was das Organ und seine Ausdehnung anbelangte, richtig stellen schon vor Punction und Eröffnung. Es führte uns darauf der Scheidenverschluss, die Lage und Gestalt des Tumors, wir fassten auch sofort den oberen Teil der Geschwulst als Uterus, den unteren als Scheide auf. Ganz wesentlich gesichert wurde die Diagnose durch das Fühlen der runden Mutterbänder. Dagegen hatten wir keine Ahnung — der Sondheimersche Fall wurde uns erst nachher bekannt — vom Vorhandensein des Carcinoms als Ursache der Sekretion. Diese Diagnose stellten wir erst, nachdem die Scheide für die Finger zugänglich geworden war. Wir dachten, dass die Sekretansammlung durch irgend einen bacteriellen Entzündungserreger verursacht sein möchte, da die Patientin ein paar Tage lang Fieber

gehabt hatte, und schickten deshalb die steril aufgefangene Flüssigkeit Herrn Dr. Silberschmid am hiesigen hygienischen Institut, der die Freundlichkeit hatte, dieselbe bacteriologisch durch Anlegen von Culturen und durch Tierversuch zu prüfen. Sie war vollständig steril.

Es handelt sich in unserem Falle, wie dem Befund nach Entleerung des Sekretes zu entnehmen ist, um ein Carcinom des Cervix und nicht des Uteruskörpers; es wurde wohl zuerst der oberste Teil der Scheide und erst nach und nach der grösseren Widerstand leistende Uterus ausgedehnt, hierfür spricht dessen Verhalten bei der Entleerung. Der Druck, unter dem die Flüssigkeit stand, war jedenfalls, wie der aus dem Troicart hervorstürzende Strahl zeigte, sehr beträchtlich. Dass in einem seit längerer Zeit nach aussen abgeschlossenen Organ ein Carcinom entstehen kann, ist gewiss interessant; vielleicht ist der Reiz der eingeschlossenen Sekrete für seine Entstehung verantwortlich zu machen.

Dass bei Vaginitis adhaesiva Pyometra vorkommt, ist schon längst bekannt, dieselbe erreicht aber niemals auch nur annähernd die Grösse, wie in Sondheimer's und meinem Falle. Man wird daher in Zukunft bei Konstatirung einer grossen Retentionsgeschwulst der Scheide und des Uterus bei einer alten Frau ohne Weiteres die Diagnose nicht nur auf Sekretverhaltung, sondern auch auf Carcinom des Körpers oder des Cervix machen.

Die Stellung einer vollständigen Diagnose hat natürlich grossen Einfluss auf die einzuschlagende Therapie. Man wird sich womöglich nicht begnügen, die Retention zu heben, obschon hierdurch allein schon, wie unser Fall zeigt, den Patienten bedeutend genützt werden kann, sondern man wird die Neubildung radikal zu entfernen suchen. Auf welchem Wege man aber hier vorzugehen hat, ist aus Mangel an einschlägiger Erfahrung schwer bestimmt zu sagen. Würde es sich immer um Carcinom des Uteruskörpers handeln, so wäre die Sache einfach. Man würde den Bauchschnitt machen und ähnlich verfahren wie Sänger, eventuell den Stumpf nach Eröffnung der Scheide nach unten einstülpen, vernähen und versenken. Die Erfahrung, dass das Sekret steril ist, könnte hierbei Verwertung finden, indem man sich nicht ängstlich vor Berührung des Peritoneums mit demselben zu hüten hätte. Unser Fall zeigt aber, dass die Scheide bis weit hinunter ergriffen sein kann, ohne dass man vor der Operation wissen kann wie weit. Man würde unter Umständen beim Vorgehen von oben grosse Mühe haben, gesunde Wundflächen zu bekommen, und von Radikaloperation wäre keine Rede mehr. Diese Erwägung legt es nahe, doch lieber erst von unten die Scheide zu eröffnen, um sich Rechenschaft über die Ausdehnung des Carcinoms geben zu können und dann, wenn dasselbe nicht zu ausgedehnt ist, die Exstirpation von unten vorzunehmen. Leicht ginge das wohl auch nicht, da die Scheide atrophisch ist und mit den Nachbarorganen, Urethra und Mastdarm fest verwachsen sein kann. Gelingt die Eröffnung der Scheide von unten mit dem Messer nicht, so könnte man wahrscheinlich immer denselben Weg wie ich einschlagen, punktiren und allmählich erweitern.

Interessant und der Erwähnung wert ist die Thatsache, dass ein Uterus der unter pathologischen Verhältnissen, dazu bei einer 70jährigen Frau lange Zeit erheblich ausgedehnt war, sich bei der Entleerung rasch zusammenzieht, genau so wie ein gravider Uterus.

II. Ovarialtumor von aussergewöhnlicher Grösse.

Voriges Jahr (1899) war ich im Falle, einen colossalen Ovarialtumor zu beobachten und zu operiren. Da in der deutschen Litteratur kein Fall von ebenso grosser Eierstocksgeschwulst beschrieben ist, so erlaube ich mir, den Fall hauptsächlich der Grösse des Tumors wegen zu veröffentlichen. Nebenbei bildet derselbe einen Beitrag zur Kenntniss der Entwicklung maligner Geschwülste auf dem Peritoneum.

Patientin ist eine 44jährige Jungfrau, vor 7 Jahren wurde sie wegen Retroflexio uteri behandelt, vor 6 Jahren bemerkte sie im Abdomen eine Geschwulst. Der damals consultirte Arzt erklärte, es handle sich um eine Eierstocksgeschwulst, und entleerte durch Punction eine dunkelbraune Flüssigkeit. Seither liess sich Patientin nicht mehr behandeln und wurde durch Personen ihrer Umgebung abgehalten, sich operiren zu lassen, obschon die Geschwulst immer grösser wurde. Im September 1898 hatte sie bereits eine solche Grösse erreicht, dass die Kranke nicht mehr herumgehen, sondern beständig im Bett liegen musste. Die Beschwerden nahmen immer mehr zu, so dass sich die Patientin im Frühjahr 1899 doch zur Operation entschloss und am 9. Mai 1899 in unsere Anstalt trat. Zu Hause hatten sie vier Mann in den Krankenwagen schaffen müssen, und auch bei uns war der Transport ins Bett nicht ohne Schwierigkeiten, es mussten zwei Personen neben der Tragbare einhergehen, um zu verhindern, dass die Patientin (oder vielmehr die Geschwulst) das Uebergewicht bekomme und seitlich herunter falle.

Patientin ist mager, das Gesicht eingefallen, verzerrt, etwas cyanotisch — die richtige Facies ovarica. Die Athmung ist mühsam, beschleunigt, der Puls regelmässig, klein, 120 p. Min. Das Abdomen ist durch einen rundlichen, ungeheuren Tumor, der die untere Thoraxapertur auseinander gesprengt hat und den Thorax von unten her comprimirt, ausgedehnt. Die Bauchdecken sind prall gespannt, von dicken erweiterten Venen durchzogen, der Nabel breit und vorgewölbt, überall gedämpfter Schall und deutliche Fluctuation. Nach unten reicht der Tumor bis zu den Knieen, die Symphyse ist ganz unter ihm verborgen. Der grösste Leibesumfang beträgt 168 cm, die Entfernung vom Proc. xiphoides bis zur Symphyse 106 cm. Auf dem Rücken vermag Patientin nicht zu liegen, da sie in dieser Lage zu ersticken droht; sie liegt auf der Seite, meist links, mit in den Hüften flectirten Beinen. Augenscheinlich ist die Geschwulst um vieles voluminöser als der übrige Körper der Patientin, der an ihr hängt wie der Embryo an der Dotterblase. Beide Beine sind stark ödematös geschwollen, Stuhl und Urin werden unwillkürlich ins Bett gelassen. Ohne fremde Hülfe kann sich Patientin nicht von einer Seite auf die andere drehen.

Wegen der starken Dyspnoe wird sofort am Abend des Spitaleintrittes eine Punction mit mittelstarkem Troicart gemacht. Es fliessen $60^1/_2$ Liter einer dunkelbraunen, Mucinfetzen enthaltenden Flüssigkeit aus. Während der Punktion und noch lange nachher quälender Husten. Patientin fühlt sich erleichtert, es stellen sich aber in den nächsten Tagen leichte Temperaturerhöhungen ein.

Am 13. Mai wird deshalb in Narcose mit Wiener Mischung die Exstirpation der Cyste vorgenommen. Die Operation dauerte eine Stunde und bot keine Schwierigkeiten dar. Die Bauchdecken waren ödematös, die erweiterten Venen derselben bluteten stark nnd erforderten das Anlegen zahlreicher Klemmen, das Peritoneum war ödematös, schwartig verdickt, nach seiner Eröffnung floss viel blutig seröser Ascites ab. Die Cyste war fast in ganzer Ausdehnung mit dem Peritoneum parietale verwachsen, doch konnte sie durch energischen Druck mit der Ulnarseite der Hand unter geringer Blutung leicht losgeschält werden. Es hatte sich in ihr wieder Flüssigkeit angesammelt, die durch einen Einschnitt entleert wurde, wobei ein Theil in die Bauchhöhle floss. Mit dem Darm war sie nicht, wohl aber durch einen langen Strang mit der Leber verwachsen. Der Stiel war nur fingerdick, lang ausgezogen, nirgends verwachsen.

Die Geschwulst ging vom rechten Ovarium aus, sie stellte eine grosse, dickwandige Cyste dar, in welcher sich eine kindskopfgrosse, papilläre Masse und eine mannskopfgrosse, uneröffnete Cyste befand. Der exstirpirte Rest wog gut 10 kg, die ganze Geschwulst hatte also ein Gewicht von 70 kg (s. Abbildung).

Weder auf den Därmen, noch auf dem Peritoneum parietale, noch an der Cyste konnten Knötchen oder sonst etwas wahrgenommen werden, was auf Malignität hingedeutet hätte. Der Ascites wurde als durch Stauung und Druck auf die Gefässe hervorgerufen betrachtet.

Die Wunde wurde nach Spencer-Wells durch einfache Knopfnähte vereinigt, wobei breite Serosaflächen hahnenkammartig an einander gelegt wurden. Nach der Naht fiel die Bauchwand auf beiden Seiten und unten über den Leib hinunter, dicke, ödematöse Wülste bildend. Die Harnblase war lang ausgezogen und hing wie eine Zipfelmütze über die Symphyse herunter.

Nach der Operation war die Kranke etwas collabirt, erholte sich aber rasch wieder. Winde gingen schon in der Nacht nach der Operation ab, Erbrechen, Aufstossen, Zeichen von Peritonitis fehlten durchaus. Die Urinmenge, die vor der Operation täglich 450—850 g betragen hatte, stieg vom vierten Tage p. op. an plötzlich auf 2700, 3500 u. s. w. Patientin bekam Appetit, die Oedeme der Beine und Bauchdecken nahmen ab und verschwanden in 14 Tagen fast vollständig. Die Temperatur war zeitweise etwas erhöht und erreichte Abends 38,0°.

Seit Anfang Juni jedoch schien sich der Leib wieder zu vergrössern. Patientin begann über Schmerzen im Leib, besonders beim Stuhlgang, zu klagen, die Urinmenge nahm wieder ab. Der Nabelumfang betrug am

10. Juni	88	cm
19. „	94	„
27. „	100	„
3. Juli	106	„

Am 4. Juli wurden durch Punction 15 Liter hellgelber Flüssigkeit, offenbar Ascites, entleert. Am 14. Juli entleerte eine zweite Punction 9½ Liter, und eine Untersuchung per vaginam ergab, dass das ganze kleine Becken mit einer festen Masse ausgefüllt war. Im Septum rectovaginale sass ein wallnussgrosser isolirter Knoten. An der Stelle der ersten Punction fand sich ebenfalls ein hartes Knötchen — kein Zweifel, es handelte sich um eine maligne Neubildung. Unter zunehmenden Beschwerden und Marasmus starb Patientin am 13. August, genau drei Monate nach der Operation.

Die Autopsie ergiebt: In der Bauchhöhle ca. 12 Liter klarer, dunkelrother Flüssigkeit, das Peritoneum ist in eine ca. 1 cm dicke, speckige Schwarte verwandelt. Rechts von der Wirbelsäule liegen, in ein kleines Packet zusammengedrängt, die Dünndärme, die Wände derselben fühlen sich

verdickt an und zeigen an der Oberfläche zahllose, bis erbsengrosse Knötchen. Die Darmschlingen sind fest mit einander verwachsen, beim Versuche, sie auseinander zu ziehen, eröffnet man eine grosse Anzahl kleiner, mit hellgelbem Eiter gefüllte Abscesschen. Das kleine Becken ist ausgefüllt mit derbem, einige Centimeter dickem Gewebe, das gleichsam einen Ausguss des Beckens darstellt, in dem Rectum, Harnblase und Vagina als enge Lücken erscheinen, während die inneren Genitalien ganz in der Masse aufgegangen sind, so dass von ihnen keine Spur mehr zu entdecken ist. Eine histologische Untersuchung der Geschwulst unterblieb leider, doch lag zweifellos ein Carcinom vor.

Unter den Eierstocksgeschwülsten, die operirt wurden und über die genaue Gewichtsangaben vorliegen, nimmt der vorliegende Fall den vierten Rang ein. Es operirten

Binkley[1])	einen	Tumor	m.	80½	kg	Flüssigkeit	+ 22½	kg feste	Masse	= 103 kg Gesammtgewicht
Kimbal[2])	„	„	„	72½	„	„	+ 9	„ „	„	= 81½ „ „
Maritan[3])	„	„	„	60½	„	„	+ 19½	„ „	„	= 80 „ -
Verfasser	„	„	„	60½	„	„	+ 10	„ „	„	= 70½ -
Wörner's[4])	grösster	Tumor	hatte							55 „ -
„	kleinster	„	„							30 „ -

Ausser diesen Fällen sind in der älteren Litteratur noch eine Anzahl Fälle zerstreut, bei welchen es sich wohl auch um sehr grosse Geschwülste handelte, die aber nur punktirt wurden. So entleerte[5])

Peaslee	durch Punction	65 Liter
Atlee		56½ „
Backer Brown		53 „

Hierher gehört auch der berühmte Fall von Martineau, (John Hunter)[6]), eine Frau betreffend, die von 1757—1783, von ihrem 25. bis 53. Lebensjahr 80 mal punktirt wurde und bei der im ganzen 3766 Liter Flüssigkeit entleert wurden. Die grösste auf einmal entleerte Menge betrug 61 Liter. Andere Fälle sind wegen der früher herrschenden Verwirrung in Maass und Gewicht kaum mehr exakt zu verwerthen.

Einen sehr grossen Tumor operirte auch Zweifel[7]) in Leipzig. Bei der Operation desselben wurden allein 46 Liter

---

[1]) American gynec. and obstetric. journal. January 1897. Cit. Martin, Krankheiten d. Eierstöcke p. 662.

[2]) Peaslee, Ovarian tumours p. 37 nach Beigel, Krankheiten des weibl. Geschlechts. Bd. I, p. 474.

[3]) Gazette médicale de Paris 1893 p. 22.

[4]) Verhandlungen der Deutsch. Ges. für Chir. 1899, p. 202 u. Centralbl. f. Chir. 1899 No. 27.

[5]) Nach Olshausen, Krankheiten der Ovarien u. Beigel l. c.

[6]) Philosophical Transactions Vol. 74. 1784, p. 471 communicated by John Hunter.

[7]) Es ist dies der im Atlas der Gynäkologie von Schäffer p. 214 abgebildete Fall. Herr Geheimrath Zweifel war so freundlich, mir durch Herrn Dr. Backhaus Notizen über den Fall zukommen zu lassen, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

Kystomflüssigkeit entleert, doch fehlen Angaben über das Gewicht der festen Massen.

Die Form dieser Tumoren war nicht immer dieselbe, bald war sie mehr kugelig, bald mehr ellipsoid, in der Richtung der Körperachse in die Länge gezogen. In dieser Hinsicht sind die Angaben über die Ausdehnung des Leibes interessant.

Es betrug im Falle von	der grösste Umfang	die Entfernung zwischen Proc. xiphoid. u. Symphyse
Maritan	198 cm	
Zweifel	180 „	
Martineau	170 „	86
Brunner	168 „	106
Wörner I. Fall	156 „	145
IV. „	150 „	91

Die Patienten waren alle sehr unbehülflich, konnten sich nur mit Mühe aufrecht halten und herumgehen, ohne fremde Hülfe vermochten sie sich nicht zu erheben, im Bett mussten sie Seitenlage einnehmen.

Die Operation solch grosser Cysten bietet nichts Besonderes und lässt sich, wie die Fälle von Maritan, Wörner und mir zeigen, ohne besondere Gefahr ausführen. Wörner wirft die Frage auf, ob es nicht angezeigt sei, vor der Operation den Tumor durch Punction zu verkleinern, und verneint sie. In meinem Falle, wo die Patientin beinahe zu ersticken drohte, machte ich die Punktion ex indicatione vitali, ich hätte bei der mit Mühe athmenden Kranken nicht gewagt, ohne Weiteres die Narcose einzuleiten. Der bei Aufhebung der Compression der Lungen entstehende lästige Husten ist, wenn die Punction der Operation einige Tage vorausgeschickt wird, bei letzterer schon überwunden, und die Narcose ist um vieles erleichtert. Adhäsionen lassen sich auch bei schlaffem Sack, wie in meinem Fall, sehr wohl von den Bauchdecken loslösen, ja, man hat eher eine Uebersicht über das, was man macht, und reicht mit kleinerem Bauchschnitte aus, als wenn man die Lostrennung einer unverkleinerten Cyste vornimmt. Weniger hoch schlage ich die Gefahr der plötzlichen Druckentlastung des Abdomens an, diese Entlastung ist, wie Wörner richtig bemerkt, gar nicht so bedeutend. Insoweit würde ich in der einige Tage vor der Operation ausgeführten Punction Vortheile erblicken, ich werde aber weiter unten zeigen, dass diese grossen Tumoren oft maligne degenerirt sind und dass der Cysteninhalt direct die Bauchhöhle inficiren kann, weshalb ich doch rathe, wenn es angeht, die Punction zu unterlassen und bei der Operation darauf zu achten, dass kein Cysteninhalt in die Bauchhöhle einfliesst.

Ich möchte noch die Frage aufwerfen: warum sind sehr grosse Eierstocksgeschwülste so selten?

Nach Angabe der Lehrbücher sollen die Kystome des Eierstocks unaufhörlich wachsen und da sie an und für sich gutartig sind und es immer noch Leute genug giebt, die aus Furcht oder

fremden Einflüssen gehorchend eine Operation verweigern, so sollte man glauben, dass auch sehr grosse Ovarialtumoren nicht allzu selten seien, und doch ist dies der Fall. Wie die Litteratur zeigt, sind Geschwülste über 50 Kilo schon Raritäten.

Die Gründe für die Seltenheit sind wohl in Folgendem zu suchen:

In erster Linie darin, dass heut zu Tage die meisten Ovarialtumoren operirt werden, bevor sie allzugross geworden sind. Indess waren auch in der Zeit, als die Ovariotomie noch unbekannt war, grosse Tumoren selten, wie aus der Durchsicht der älteren Litteratur hervorgeht, in der sonst Curiositäten und Monstruositäten einen grossen Platz einnehmen.

Der zweite Grund mag sein, dass eine Anzahl Trägerinnen von Ovarialtumoren unoperirt an den directen und indirecten Folgen des Tumors sterben, bevor derselbe excessiv gross geworden ist.

Ein weiterer Grund liegt darin, dass, entgegen der landläufigen Ansicht, manche Eierstocksgeschwülste, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben, nur sehr langsam wachsen, ja, ganz stationär bleiben können. Ich kenne seit 6 Jahren eine jetzt 73jährige Frau, welche einen Ovarialtumor von 113 cm Nabelumfang besitzt, der sich in den 6 Jahren nur wenig vergrössert hat und der schon seit 37 Jahren bestehen soll. Seit einem Jahr ist derselbe, wie genaue Messung ergab, ganz gleich gross geblieben.

Vielleicht ist in unseren und in vielen anderen Fällen als besondere Ursache der kolossalen Grösse die maligne Degeneration desselben zu beschuldigen. Obschon sich aus der Anamnese nicht ergiebt, dass der Tumor von einer gewissen Zeit an stärker gewachsen sei, so kann man doch vermuthen, dass die carcinomatöse Entartung zum excessiven Wachsthum beigetragen habe, denn dieselbe bestand, wie der blutige Ascites und namentlich der an der Punctionsstelle sich entwickelnde Krebsknoten beweisen, schon vor der Operation. Auch muss das Carcinom, da zur Zeit der Operation ausserhalb des Tumors und an dessen Oberfläche nichts Verdächtiges zu bemerken war, im Innern des Tumors seinen Anfang genommen und durch sein Wachsthum und seine Sekretion den Druck in der Cyste vermehrt und dieselbe vergrössert haben.

Der Fall von Zweifel, bei dem sehr feste Verwachsungen, welche sogar eine Resection der Flexur nöthig machten, bestanden und bei dem die Geschwulst in den letzten vier Wochen stärker gewachsen war, ist ebenfalls der Malignität verdächtig.

Interessant ist in unserem Falle die rasche Entwicklung der Carcinose nach der Operation und das eigenthümliche Bild, das sie darbot. Bei der Operation waren Peritoneum parietale und viscerale, soweit sie wenigstens mit dem Tumor nicht verwachsen waren, höchst wahrscheinlich aber auch an der Verwachsungsstelle, frei von Carcinom. Drei Monate später war die ganze Oberfläche der Bauchhöhle mit einem gleichförmigen, ziemlich glatten, nur am Dünndarm Knötchen aufweisenden Ueberzug be-

deckt, der in den abhängigsten Partien, im kleinen Becken am mächtigsten, mehrere Centimeter dick war.

Diese Art der Carcinomentwicklung spricht wohl dafür, dass eine einmalige, intensive, gleichmässige Infection des ganzen Peritoneums stattfand, wie sie sich hervorgebracht denken lässt nur durch Vermittlung einer Flüssigkeit, resp. durch in Flüssigkeit suspendirte Partikel oder Krebskeime. Grössere, nicht fein in Flüssigkeit vertheilte Krebstheile hätten niemals einen so gleichförmigen Ueberzug des Bauchfelles hervorgebracht (siehe den am Schlusse mitgetheilten Fall). So verbreiteten sich die Krebskeime ziemlich gleichmässig — immerhin, da sie in Flüssigkeit suspendirt waren, in grösserer Menge in den abhängigen Partien — auf dem ganzen Peritoneum und entwickelten sich überall gleichzeitig, einen gleichförmigen krebsigen Ueberzug bildend. Die infectiöse Flüssigkeit bestand, wie der Impfknoten an der Punctionsstelle direct beweist, im Cysteninhalt ,und die Infection fand statt entweder bei der Punction oder bei der Operation, wahrscheinlich bei letzterer, da die Verwachsungen das Ausfliessen der Flüssigkeit in die Bauchhöhle beim Punctiren hinderten.

Unser Fall stellt also ein ziemlich sicheres Beispiel von Infection der Bauchhöhle durch den Inhalt eines maligne degenerirten Kystoms dar und zeigt, wie vorsichtig man bei Punction und Operation mit diesem Inhalte umzugehen hat. Die Punction ist bei Ovarialtumoren womöglich ganz zu vermeiden.

Ich hatte dies Jahr wieder Gelegenheit, einen krebsig entarteten Ovarialtumor zu exstirpiren. Hier erweckten bei der Operation blutiger Ascites und eine ausserordentlich feste Verwachsung mit dem Colon transversum sofort den Verdacht auf Carcinom, den denn auch die Untersuchung der Geschwulst durch Herrn Prof. Ribbert bestätigte. Ich entfernte den Tumor in toto ohne ihn erst durch Punction zu verkleinern, resecirte fast das ganze Netz und ein 10 cm langes Stück Colon transversum und operirte scheinbar überall im Gesunden, so dass nirgends sichtbare Carcinomreste zurückblieben. Trotzdem stellten sich nach anfänglich gutem Verlauf bald Erscheinungen von Peritonealcarcinose ein, der die Frau $2^1/_2$ Monat post operationem erlag. Bei der Section zeigten sich in der ganzen Bauchhöhle zerstreut auf dem Peritoneum Gruppen von weichen Krebsknoten neben vielen krebsfreien Stellen (insbesondere war die Resectionsstelle des Colons frei von Krebs), von einem gleichmässigen Ueberzug war keine Rede. Die Infection war wohl auch hier bei der Operation erfolgt, indem bei den anfänglichen Versuchen, den Tumor stumpf vom Colon abzulösen, Krebspartikel in die freie Bauchhöhle gelangten und sich in ihr verbreiteten. Da sie aber nicht in Flüssigkeit aufgeschwemmt waren, auch wohl von grösserem Volumen waren, so breiteten sie sich nicht gleichmässig aus, sondern setzten sich da und dort fest, die Mehrzahl auch im kleinen Becken, wo sich die zahlreichsten Knoten fanden.

IV.

(Aus der Königl. Universitätsfrauenklinik zu Bonn.)

Zur Kaiserschnittsfrage.

Von

Dr. HANS SCHROEDER.

Privatdocent und Assistenzarzt.

(Schluss.)

Unter den seit Hübl's Veröffentlichung erschienen Arbeiten sprechen sich Ludwig[1]), Biermer[2]) und Hahn[3]) für die schnelle und exacte Blutstillung aus; Walla[4]) und Rossa[5]) betonten die geringe Blutung bei Anlegung des Schnittes; Freund[6]) und Siebourg[7]) sahen ebenfalls nur unbedeutende Blutung, Gummert[8]) bezeichnet die Blutung aus der ganzen Schnittwunde im Allgemeinen als gering und glaubt, dass in der Mitte die Gefässe hauptsächlich quer, der Schnittführung parallel verlaufen. Ebenso hebt Trinks[9]), dessen Urtheil Doederlein[10]) voll bestätigt, als hervorstehendsten Vortheil die thatsächlich geringere Blutung hervor.

Ausser den Fällen von Everke[11]), Frank[12]), Schaller[13]), Hink[14]), Hübl[15]) (44, 46, 48), Hahn[16]) (54) finden sich nur noch bei Petersen[17]) (69), Schäffer[18]) (72), Gummert[19]) (74, 76) und bei zweien unserer Fälle (4 und 11) eine starke resp. mässige Blutung aus der Schnittfläche verzeichnet. Siedentopf[20]), bei dem die Blutung nur in geringem Grade aus der Schnittwunde selbst stammt, rechne ich mit Hahn nicht hierher. Es bleiben

---

[1]) H. Ludwig, Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 27.
[2]) R. Biermer, Münch. med. Woch. 1899, No. 47.
[3]) l. c.
[4]) A. v. Walla, Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 32.
[5]) Rossa, Wien. klin. Woch. 1899, S. 440.
[6]) H. Freund, Berl. klin. Woch. 1900, No. 8.
[7]) L. Siebourg, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. VII, S. 629.
[8]) Gummert, Monatsschrift f Geb. u. Gyn., Bd. XI, Heft 6.
[9]) O. Trinks, Beiträge zur Geb. u. Gyn. Bd. I. Heft 3.
[10]) Doederlein, Nachtrag zu obiger Arbeit. Everke, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. VI. Seite 45.
[11]) Everke, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. VI. S. 45.
[12]) Frank, Centralblatt f. Gyn. 1898. Sitz.-Bericht. 10, 24 u. 41.
[13]) Schaller, Naturforscher-Vers. Ref. Centralblatt. 1898. No. 41.
[14]) Hink, Centralblatt f. Gyn. Sitz.-Bericht. 1898. 27.
[15]) und [16]) siehe oben.
[17]) E. Petersen, Centralblatt f. Gyn. 1899. No. 47.
[18]) R. Schäffer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLII. Heft 2. S. 364.
[19]) Gummert, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI. Heft 6.
[20]) Siedentopf, Centralblatt f. Gyn. 1899. No. 19 (Fall VI).

also unter 94 Fällen der Tabelle nur 14 bedeutende Blutungen, den Fall Frank I mitgerechnet, trotzdem dieser der Blutung aus dem Schnitt selbst keine practische Bedeutung zumisst.

Vorher hatten sich schon Johannowsky[1]) (1 Fall), Knauer[2]) (2 Fälle), Kirchhoff[3]) (1 Fall), Thumim[4]) (1 Fall), v. Breitenberg[5]) (1 Fall), Cryzewicz[6]) (2 Fälle), Siedentopf[7]) (3 Fälle), Perlis[8]) (1 Fall), Riedinger[9]) (4 Fälle), Reyinga[10]) (2 Fälle), Clemenz[11]) (1 Fall), Halban[12]) (1 Fall), Jewett[13]) (1 Fall), Heidenhain[14]) (2 Fälle) dem Urtheil von Fritsch angeschlossen.

In der Casuistik der Kaiserschnitte mit vorderem Längsschnitt ist meistens nicht angegeben, wie die Blutung aus der Schnittwunde sich verhielt. Diese wurde eben als selbstverständlich mit in den Kauf genommen, weil man keinen Ausweg sah, sie zu verringern. Es lässt sich desshalb auch nicht gut ein Vergleich ziehen. Nach vereinzelten Angaben, die sich noch in den Berichten finden, hat es hier (Johannowsky, Trinks, Cryzewicz, Gummert) doch auch recht bedeutend geblutet, und es musste häufiger und stärker bluten, als beim queren Fundalschnitt, da sicher bei ersterem viel mehr und grössere Gefässe durchschnitten wurden. Warum es in einem Bruchtheil der Fälle (48 pCt.) so stark geblutet hat, lässt sich nach den Mittheilungen nicht immer entscheiden; man kann Anomalien der Gefässvertheilung an der Uteruskante, wie bei Hink, Schaller, Frank, Hübl, Schäffer (?), Gummert, und nicht gerade auf der Kuppe des Fundus verlaufende Schnittrichtung anschuldigen. Für diese Annahme spricht, dass in den Fällen, wo die Gefässe quer angeschnitten wurden, die Blutung aus den Tubenwinkeln, und nicht aus der Mitte des Schnittes kam. Vielleicht beantwortet sich diese Frage mit der anderen: Wie kommt die Blutung aus den Schnittflächen überhaupt zum Stehen? Die überwiegende Mehrzahl der Mittheilungen hebt hervor, dass die Verkleinerung des Uterus und damit auch der Funduswunde eine rasche und auffallend grosse gewesen sei. Es wird so die Schlängelung der Gefässe vermehrt und deren Lumen zwischen den vielfach verfilzten Muskelfasern der verdickten Wand verlegt und abgeknickt. Dementsprechend sehen auch Müller[15]), Cryzewicz, Clemenz, Trinks, Petersen, Perlis, v. Braun-Fernwald und Gummert in der Verdickung der Uteruswand,

[1]) Johannowsky, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1897. Bd. VI. S. 34.
[2]) Knauer, Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 49.
[3]) Kirchhoff, Deutsche Med. Wochenschr. 1897. No. 39.
[4]) P. Thumim, Centralblatt. 1899. No. 19.
[5]) v. Breitenberg, Centralblatt f. Gyn. 1899. No. 19.
[6]) A. Cryzewicz, Centralblatt f. Gyn. 1899. No. 12.
[7]) Siedentopf, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 4.
[8]) Perlis, Centralblatt f. Gyn. 1899. No. 19.
[9]) Riedinger, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 29.
[10]) Reyinga, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 29.
[11]) E. Clemenz, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 3. Sitzungs-Bericht.
[12]) J. Halban, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 31.
[13]) Jewett, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 47. Sitzungs-Bericht.
[14]) Heidenhain, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 24.
[15]) P. Müller, Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 9.

in der guten Contraction die Ursache des Stehens der Blutung, neben welcher Siebourg auch noch die Assistenz, die Compression der Gefässe, anführt. Ob nun die parallele Richtung des Schnittes zu den Gefässen, die starke Contraction der Fundusmuskulatur oder die relative Gefässarmut des Fundus die Ursache für die „thatsächlich geringe Blutung" (Doederlein) ist, sicher lässt sie sich, wenn alle diese drei Factoren einmal versagen und es beängstigend bluten sollte, sofort stillen durch Anlegen zweier seitlicher, am Uteruswinkel die ganze Dicke der Muscularis fassender Nähte. Man braucht nicht die Ansicht von dem vorwiegend queren Verlauf der Gefässe zu theilen, aber man muss doch selbst nach der Heitzmann'schen Abbildung zugeben, dass sich von den Uteruswinkeln aus die Blutzufuhr zum grössten Theil unterbinden lässt. Die drei einzigen Fälle, in denen dies Mittel versagte, sind Hübl's Fälle 46 und 49, in welchen die Umstechung der Schnittwinkel ohne Erfolg auf die Blutung blieb, und der Fall Holzapfel (78), in dem erst die Blutung nach der Uterusnaht stand. Ob der Fall Holzapfel allerdings hierher zu zählen ist, ist fraglich; zwar wird angegeben, dass die Blutung nicht nach Versorgung der Tubenecken, sondern erst nach vollendeter Uterusnaht stand. Aus dem Umstande jedoch, dass unmittelbar nach der Eröffnung des Uterus und nach der Entwickelung des Kindes die Blutung gering war und erst bei der nun einsetzenden Atonie eine in der Mitte der Wunde mässige, an den Uteruskanten stärkere Blutung auftrat, und aus der weiteren Bemerkung Holzapfel's, dass von dieser Schnittführung vielleicht sogar nur zum geringsten Theil die Blutung abhängig sei, vielmehr von der Contractions- und Retractionsfähigkeit des Uterus, darf man wohl schliessen, dass es sich hier um eine allgemeine atonische Blutung gehandelt hat. In den übrigen Fällen von starker Blutung aus den Schnittflächen ist besonders angegeben, dass die Blutung sich durch seitlich angelegte Endnähte stillen liess. Everke, Johannowsky, Trinks, Doederlein, Hahn und Gummert bestätigen diese Erfahrung ausführlich. Auch Hink fügt seinem Falle, in dem die Blutung sehr stark war, die Bemerkung hinzu, es wäre denkbar, dass nach Naht der beiden Schnittwinkel die Blutung gestanden hätte.

Eine weitere Quelle der Blutung ist die Placenta. Die Blutung aus dem Placentarbett wird nie ganz zu umgehen sein, gleichgiltig, ob deren Insertionsstelle getroffen wird oder nicht. Bei der Ablösung der Placenta von dem Uterusgewebe zerreissen die grossen arteriellen und venösen Blutleiter, und ihr Inhalt entleert sich, aus der Vagina bei der Geburt per vias naturales, aus der Funduswunde beim Kaiserschnitt. Bei der Grösse des Blutverlustes allein durch die Ablösung der Placenta — nach Ahlfeld's[1]) Messungen kann dieser unter ganz normalen Verhältnissen bis zu 1000 g steigen — wird der plötzliche Abgang grösserer Blutmengen durch den Schnitt gefährlicher und bedeutender

[1]) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1898. S. 130.

erscheinen, als das langsame physiologische Abträufeln derselben Quantität durch die Scheide. Wenn nun die Blutung aus durchschnittenen Fundusgefässen und zur Placenta gehenden Gefässen sich nicht umgehen lässt, so lässt sie sich doch durch eine rasche Contraction des Uterus einschränken. Die Frage, ob es nicht bei jeder Schnittrichtung in den Fällen, wo über mehr oder minder grosse Blutungen ex atonia uteri berichtet wird, zum mindesten ebenso stark geblutet hätte, lässt sich natürlich nicht beantworten. Frank, Hübl, v. Braun-Fernwald, Hahn glauben, dass die Schnittrichtung ohne Einfluss auf vorkommende Atonien sei. Uns scheint hierbei der quere Fundalschnitt wieder vor dem sagittalen Längsschnitt im Vortheil zu sein, weil bei ersterem sich mit der schnelleren Entwickelung des Kindes das entleerte Organ schneller contrahirt. „Quere Defecte in dem uterinen Hohlorgan zeigen keine Tendenz zum Klaffen, sondern ziehen sich vielmehr rasch concentrisch zusammen, wie dies Sänger schon beim queren Cervicalschnitt begründet hat" (Johannowsky).

Auf diese atonischen Blutungen kommt es jedoch hier weniger an. Durch vorausgegangene Ergotininjectionen oder durch Massage, die gerade beim Fundalschnitt sich sehr leicht und ausgiebig ausführen lässt, ohne die gleichzeitige Naht zu stören, wird man wohl stets schwerere Atonien vermeiden oder heben können. Dem queren Fundalschnitt wird hauptsächlich vorgeworfen, dass er zu reichlichen Blutungen durch directes Treffen der Placenta führe. Die Angabe Hübl's, in dieser Beziehung bestehe kein nennenswerther Unterschied zwischen Längsschnitt und querem Fundusschnitt, und die Anschauung Frank's, beim Fundalschnitt werde sogar in der Mehrzahl der Fälle die Placenta getroffen, halte ich für irrthümlich. Unter Zurechnung der von Hahn mitgetheilten Fälle und unserer Beiträge stellt sich der Procentsatz der vom Schnitt getroffenen Placenten doch anders. Statt 45,5 pCt. rechnen wir dann nur 35,2 pCt. heraus. Aber auch diese hohe Zahl entspricht noch nicht den thatsächlichen Verhältnissen. Unter den obigen 35,2 pCt. sind auch die Fälle mitgerechnet, wo die Placenta nicht central, sondern nur an ihrem Rande getroffen wurde; nach Abzug dieser bleiben nur 25,8 pCt. Wie auch Hahn hervorhebt, besteht doch ein grosser Unterschied, wo man die Placenta trifft, ob nur am Rande oder central. Olshausen[1]) empfiehlt ein Verfahren, bei dem man es vermeiden könne, die Placenta in grosser Ausdehnung zu treffen; damit misst auch er dem Treffen des Placentarrandes keine grosse Bedeutung zu.

Bei dieser Rechnung bin ich dem Vorgange Hübl's gefolgt, der sämmtliche Fälle nicht mitrechnet, in denen sich keine Angabe darüber findet, ob die Placenta getroffen wurde oder nicht. Bei der theilweise sehr ausführlichen Schilderung (ausgenommen

[1]) Centralblatt f. Gyn. 1898. No. 9.
[2]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. S. 535.

die in der Discussion erwähnten Fälle Schaller I und II) lässt sich wohl annehmen, dass, wenn die Placenta in den Schnitt fiel, dies auch erwähnt worden wäre. Wenn so die Angabe Hübl's fast bis auf die Hälfte, bis auf 23,8 pCt., sinkt, so ist doch auch diese Zahl noch nicht geeignet, ein richtiges Bild zu geben, weil aus vielen Mitteilungen sich nicht ersehen lässt, ob die Placenta in der Mitte oder nur an ihrem Rande getroffen wurde. Aber diese 23,8 pCt. genügen, um zu zeigen, dass man beim queren Fundalschnitt seltener die Placenta trifft, eine Thatsache, die auch Müller und Everke bestätigen. Noch deutlicher geht das aus den zahlreichen Untersuchungen über den Placentarsitz hervor. Schröder[1]) fand den normalen Sitz der Placenta in der Mehrzahl der Fälle an der vorderen oder hinteren Wand; er erwähnt, dass Bidder unter 139 Untersuchungen die Placenta nur 8 mal im Fundus traf. Gusserow[2]) war zu ähnlichen Resultaten gekommen. Bei 49 Fällen von Insertion der Placenta an der vorderen Wand sass diese 5 mal dicht am Fundus, bei Insertion an der hinteren Wand 4 mal dicht am Fundus, also nur 9 mal unter 94 Fällen, ohne je direct am Fundus zu sitzen. Nach Ahlfeld's[3]) Angaben trifft man die Placenta gleich häufig an der vorderen und hinteren Wand; sie reicht mit ihrem oberen Rande bis gegen den Fundus. Eine centrale Fundusplacenta fand sich unter 125 Fällen überhaupt nicht. Er erklärt die früher allgemein verbreitete Anschauung, das Ei lasse sich am häufigsten im Fundus uteri nieder, für falsch. Alle übrigen Insertionsstellen ausser an der vorderen und hinteren Wand seien als pathologische aufzufassen. Auch Olshausen[4]) rechnet in erster Linie darauf, die Placenta entweder an der vorderen oder hinteren Wand zu treffen; er giebt die Anweisung, bei zweifelhaftem, unbestimmbarem Sitz derselben in der Mitte des Fundus zu incidiren und von dort aus nach vorn oder hinten den Schnitt zu verlängern, je nach der Seite, auf welcher der Rand der Placenta getroffen wird. Daraus geht doch wohl hervor, dass Olshausen sicher ist, in der Mitte des Fundus die Placenta meistens nicht zu treffen, da er gerade das zu vermeiden wünscht. Nach den sorgfältigen mühsamen Untersuchungen Holzapfel's[5]) wissen wir, dass überwiegend häufig die Placenta an der vorderen oder hinteren Wand sitzt. Das Uebergreifen des Fruchtkuchens auf den Fundus ist verhältnissmässig selten. Niemals fand er die Placenta vom Fundus mit einem grösseren Theil umgreifend oder gar so im Fundus, dass sie vorn und hinten gleichweit herabreichte.

Man hat in langen Jahren hunderte von Malen den Kaiserschnitt durch die vordere Wand gemacht und hierbei die Placenta

[1]) Lehrbuch, S. 55.
[2]) Monatsschrift f. Geb., Band 27, S. 97.
[3]) Ahlfeld, Lehrbuch 1898, S. 17 u. 81. S. weiter Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, S. 450 u. 451.
[4]) Olshausen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1897, Bd. 37, S. 535.
[5]) Beiträge z. Geb. u. Gyn., Bd. 1, Heft 2, S. 302.

getroffen. Die berechtigten Bestrebungen, die Placenta zu vermeiden und nach ihrem Sitz die Schnittrichtung zu wählen, sind erst jüngeren Datums. Wenn man also damals bei einer noch nicht so entwickelten Technik keine besondere Gefahr in der Blutung aus durchschnittenen Placentargefässen, die man durch Compression zu beherrschen gelernt hatte, sah, so scheint mir diese beim queren Fundalschnitt, wo die Placenta nach fast einstimmigem Urteile nur ausnahmsweise central getroffen werden kann und selten auch nur am Rande getroffen wird, nicht sehr zu fürchten. Trifft man aber central die Placenta, so löse man sie nicht ab und suche an die Eihäute zu gelangen, um durch diese die Frucht zu ergreifen, sondern man gehe wie bei der Placenta praevia centralis durch die durchstossene oder durchschnittene Placenta ein und extrahire. Die Blutung bei dem zeitraubenden Ablösen des Mutterkuchens ist grösser als die Blutung nach dem Durchtrennen, da der kindliche Körper bei der Extraction gleichsam die blutende Stelle tamponirt und da nach der Entwickelung der Frucht der Uterus sich rasch retrahirt und so die Blutung steht.

Rossa empfiehlt, von demselben Gedanken wie Küstner ausgehend, der den Uterus in situ eröffnet, um eine unnöthige Berührung grösserer Peritonealflächen mit der Aussenwelt zu vermeiden, die präventive Compression der Cervix und Ligamente, sei es durch Schlauch oder Hände der Assistenten zu unterlassen. Neben der durch die lang andauernde Anämisirung des Uterus hervorgerufenen secundären Atonie und der längeren Operationsdauer liegt die Hauptgefahr in der Möglichkeit der Infection, die auf den gequetschten, lädirten Geweben einen guten Nährboden findet. Bei keiner der so durchgeführten Operation hat sich eine nennenswerthe Blutung gezeigt. Während Rossa die Schlauchconstriction allerdings ganz fallen und nur noch für die wenigen Fälle, wo eine Compression im Interesse der Blutersparniss oder der Exactheit der Naht unentbehrlich sei, die zuführenden Gefässe mit der Hand comprimiren lässt, geht Küstner nach den Mittheilungen Hahn's weiter und verwirft jede Compression nicht nur als gefährlich, sondern auch als überhaupt überflüssig. Diese principielle Unterlassung jeder Compression scheint mir einen grossen Vortheil zu bedeuten. Thatsächlich wird sie ja auch nicht mehr allgemein angewendet. Nach den verschiedenen Mittheilungen — R. v. Braun-Fernwald erwähnt, dass in den meisten Fällen sich der Uterus so gut zusammenzieht, dass eine Compression unnöthig erscheint — ist eine grössere Blutung nicht zu fürchten. Die Constriction ist das Zeichen einer noch unentwickelten Technik, wie die Klammerbehandlung bei der vaginalen Totalexstirpation, und sie ist auch an sich nicht vollendet, weil ja, wie berichtet wird, trotz der Compression doch noch Gefässe spritzen konnten. Und sekundäre Atonien als Folgen der längeren Blutleere brachten häufiger den Operateur in die Nothlage, gegen die ursprüngliche Absicht den Porro ausführen zu müssen.

„Die Entwickelung der Frucht gelang nicht schwerer als bei anderer Schnittrichtung.“ Die zweite Hälfte dieses von Hübl citirten Braun'schen Satzes, „sie gelang auch nicht leichter als sonst“, ist nach den weitaus meisten Mittheilungen und nach unserer Erfahrung nicht richtig. Wir haben stets dieselbe Erfahrung wie Gummert und viele andere wieder gemacht, dass die Frucht sich leichter und bequemer beim fundalen Querschnitt entwickeln lässt. Man extrahirt das Kind am Kopf oder Steiss, falls man nicht sofort die Beine in die Hand bekommt, viel leichter als am Rücken, den man wohl beim Längsschnitt meistens zuerst erblickt. Das Kind mag liegen wie es will, man wird bei Querlagen, ausgenommen den Fall, dass der Rücken gerade in der Funduswölbung liegt, wo man ihn sofort am Beckenende extrahirt, die Füsse, schnellen diese nicht sofort in die Hände des Operatirenden, stets leicht finden, zumal da die querliegende Frucht den oberen Uterusabschnitt stark dehnt und den Schnitt weiter zum Klaffen bringt, so dass man rasch in übersichtlicher Weise sieht, an welchem Theile man am geeignetsten extrahiren kann. Anders beim Längsschnitt, der nie sehr weit klafft und klaffen kann und in dem immer nur ein ganz beschränkter Theil des kindlichen Körpers sichtbar und zugänglich ist. Selbst wenn es sich hier um eine Längslage handelt, wird man nie direct am Kopf oder Steiss extrahiren können, da ja die beiden Enden des Kindes an den äussersten Polen der Gebärmutterhöhle liegen und den Schnitt nach oben und nach unten so weit zu verlängern schon die Rücksicht auf die Blutung und auf die spätere Naht in dem dünnen unteren Uterinsegment verbietet. Man wird also immer mit der in den Uterus eingeführten Hand den Körper des Kindes am Kopf oder Steiss drehen müssen, um das eine Ende der Frucht in den Schnitt einzuleiten. Da die Breiten- und Längendurchmesser des Uterus den Tiefen-Durchmesser weit übertreffen, kann sich bei einer Oeffnung in der vorderen Wand nie die Frucht mit dem einen Ende ihres Längsdurchmessers in den Schnitt einstellen, wie bei eröffnetem Fundus.

Nach diesen Erwägungen kann ich mich auch nicht der Ansicht von Hübl anschliessen, dass man durch einen Schnitt, welcher die vordere Uteruswand der Länge nach durchsetzt, zu allen Punkten des Cavums leichter gelangen müsse, als durch einen queren Fundalschnitt. Mir scheint vielmehr durch letzteren der Hübl'schen Forderung am ehesten Genüge zu geschehen, zur leichteren Entwickelung der Frucht sei der Schnitt so anzulegen, dass man bei allen Lagen leicht zu den Füssen gelange und auch grosse Früchte durch denselben entwickelt werden könnten. Nicht für alle Fälle, wenigstens sicher nicht beim medianen Längsschnitt, lässt sich der erste Theil dieser Bedingung erfüllen. Ausserdem wird man beim Fundalschnitt nicht nach den Beinen zu suchen brauchen, wenn der Kopf oder Steiss im Schnitte erscheint. Dass sich selbst sehr grosse Früchte anstandslos durch den Fundalschnitt entwickeln lassen, dass dieser also, wie von vornherein anzunehmen war, stets sich hinreichend gross

genug anlegen lässt, bestätigt die Casuistik. Auch die Auffassung von v. Breitenberg kann ich nach obigen Ausführungen nicht für begründet halten. Trotzdem er die leichtere Entwickelung der Frucht für den naturgemäss wohl naheliegendsten Vortheil erklärt und den Grund der leichten Entwickelung in der raschen Retraction des Uterus über die Frucht resp. den oberen Eipol sieht, glaubt er, dass bei Beckenendlagen, besonders wenn noch die Placenta im Fundus sitzt, bei vorderem Medianschnitt die Entwicklung leichter sein könnte. Aber gerade bei Beckenendlagen erscheinen im Fundalschnitt sofort Kopf oder Beine.

Einen weiteren Vortheil bei der Eröffnung des Fundus sehe ich für die Entwickelung der Frucht darin, dass bei Längs- und Schieflagen der Uterus sich geradezu über die Frucht retrahirt wie bei geschehener Ruptur und diese, unterstützt durch die Beckenhochlagerung oft spontan bis zur Schulter ausstösst, ein Vorgang, wie er beim Längsschnitt bei keiner Lage denkbar ist. Ausserdem presst die die Cervix comprimirende Hand durch ihren Druck das Kind in der Längsachse des Uterus aus der Wunde hervor.

Worin die Schwierigkeit bei der Extraction in den einzelnen Fällen gelegen hat, lässt sich natürlich nicht sagen, da die Mittheilungen theilweise sehr knapp gehalten sind. Schaller äusserte sich in seinem Falle nicht weiter darüber in der Discussion. Aus der Angabe jedoch, dass dabei der Uterus einriss, lässt sich vielleicht schliessen, dass der Schnitt nicht gross genug war. Kommt es einmal bei zu klein angelegtem Schnitt zum Weiterreissen der Wunde, ein seltenes Ereigniss, das uns nie begegnet ist und das sich leicht dadurch umgehen lässt, dass man ja bei sehr grossem Kinde den Schnitt bis kurz vor die uterinen Tubenostien verlängern kann, so lässt sich dieser Riss ebenso sicher wie eine Schnittwunde schliessen, da es sich mehr um ein Auseinanderweichen der Muskelbündel, als um eine Zerreissung handelt. Im Falle 43 (Hübl), in welchem eine Querlage bestand, musste man tief mit der Hand in den Uterus eindringen, um zu den Beinen zu gelangen. Es ist aus der kurzen Notiz nicht recht verständlich, weshalb nach den Beinen gesucht wurde, und nicht die Hand, „die zuerst im Schnitt erscheint", ergriffen und an ihr die Frucht in den Schnitt eingeleitet wurde, zumal es sich doch um ein kleines Kind (2700 g) handelte. Solche Ausnahmen, wie der Fall Steinthal[1]), fallen von vornherein bei der Kritik eines Operationsverfahrens aus.

Lag hier die Unmöglichkeit, den Kopf zu extrahiren, am Myom, wie ich mit Hübl annehme, an der Defiguration der Uterushöhle oder, wie Steinthal glaubt, daran, dass der Kopf von dem Contractionsring festgehalten wurde, diese Vorkommnisse bleiben, trotz der grossen Anzahl Kaiserschnitte, die gemacht worden sind und gemacht werden, casuistische Raritäten. Und das Operationsverfahren ist noch nicht gefunden, das allen Mög-

[1]) Steinthal, Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 14.

lichkeiten gerecht würde. Die seltenen Fälle, von denen Hübl spricht, „bei denen sich die Frucht durch den oberen Querschnitt sehr schwer oder garnicht extrahiren lässt, wärend dieser Zufall bei einem eventuell bis unter den Contractionsring verlängerten senkrechten Schnitt wohl kaum jemals vorkommen wird", sind eben Zufälle und haben für die Beurtheilung einer für normale Verhältnisse angegebenen Methode ebensowenig Werth, wie das mögliche Vorkommen grösserer Myome in der vorderen Wand im Allgemeinen gegen den vorderen Längsschnitt spricht und nun für alle Fälle den hinteren Längschnitt empfehlenswerther erscheinen lässt.

In den Fällen, wo der conservative Kaiserschnitt vor Eintritt der Wehen gemacht wird, ist, besonders bei Primiparen, bei denen der Cervicalkanal noch geschlossen ist, ein Abfluss der Lochien häufig erschwert und das Entstehen einer Lochiometra nicht ausgeschlossen. Auch bei Multiparen bei weiterem Cervicalkanal kann es in solchen Fällen, wie sie Hübl erwähnt, wenn nämlich ein abgerissener Eihautfetzen den Cervicalcanal überdacht, natürlich auch einmal zur Lochiometra kommen. Dieses Ereigniss wird jedoch sehr selten sein, da sich fast regelmässig die Eihäute mit der Placenta ganz ablösen und man dort, wo sie nur stückweise sich herausnehmen lassen, den Zeitverlust nicht scheuen wird, um sie vollständig zu entfernen. Zweifellos sind Fälle denkbar, sowohl bei Längsschnitt als auch bei Querschnitt, wo solche übersehene Stücke zur Sekretstauung führen können, aber man kann aus ihnen doch nicht für die ganze Methode einen Vorwurf construiren, da sie sich vermeiden lassen und bei anderer Schnittrichtung ebensogut eintreten können. Und sie lassen sich beim Fundalschnitt sicherer vermeiden, da man in ganz anderer Weise bei dem von einem Tubenwinkel zum anderen klaffenden Uterus das Cavum übersehen kann, als bei einem medianen Längsschnitt, bei dem Kanten, Fundus und Tubenecken nur schwer zugänglich sind. In den meisten Fällen wird diese grössere Uebersichtlichkeit nicht besonders hervorgehoben, da sich keine Schwierigkeiten in dieser Richtung ergaben; nur Hain bemerkt ausdrücklich die Leichtigkeit, mit der man nach der Extraction des Kindes die ganze Uterushöhle hinab bis zur Constriction und gegen die Uteruskanten überblicken kann. Grade durch dieses Offenliegen der Höhle sei die Entfernung der Eihäute gefördert. Nur in den Fällen von Cryzewicz (2), Riedinger (1), Hübl (3), Freund (1) und vielleicht Petersen (1) war die Lösung der Eihäute schwierig; hierunter schreiben jedoch blos Hübl und Freund die schwerere Entfernung derselben dem queren Fundalschnitt zu. Den von Hübl mitgerechneten Fall Perli's kann ich nicht hinzuzählen, da nach der Beschreibung die Entfernung der Nachgeburt zusammen mit den Eihüllen leicht war, wenn man auch letztere von den Wänden abreissen musste. Diese wenigen Beispiele (8,5 pCt.) scheinen mir nicht den Satz Hübl's zu stützen, dass ein Nachtheil des

queren Fundalschnittes die schwerere Zugänglichkeit des unteren Uterinsegmentes sei.

Mit Hübl bin ich der Ansicht, dass sich die solidere Naht, die die beste Aussicht auf Heilung und auf eine starke Narbe bietet und am meisten die Möglichkeit einer späteren Dehnung und Ruptur ausschliessen lässt, in der dickeren Muskelschicht ausgeführt wird. Nur stimme ich ihm nicht darin bei, dass die Corpuswand dickwandiger und die Partien des Fundus dünner sind. Nicht überall ist auf diesen Punkt eingegangen, da wohl die meisten Autoren die Ansicht Doederlein's theilen, dass die Funduswunde allenthalben gleich dick ist und sich stets im stärkst contrahirenden Theil des Corpus findet. Gerade die Stärke der Fundusmuskulatur bewog ja P. Müller, den Schnitt so zu legen, dass das untere Uterinsegment, „also eine äusserst dünne Partie der Gebärmutter, die bei längerer Geburtsdauer geradezu zu einer Membran ausgezogen ist und die nach Entleerung des Uterus nicht sofort die frühere Dicke annimmt", vermieden wird. Ich kann für diese allgemein geltende Anschauung, die nur von R. v. Braun, Knauer, Everke[1]), Hübl und Gummert nicht getheilt wird, zwar keine auf Messungen basirende anatomischen Angaben beibringen, doch wird sie durch Müller, Rossa, Cryzewicz, Trinks, Doederlein, Ludwig Hahn und unsere Erfahrung gestützt. Unter unseren 18 Fällen fanden wir diese Thatsache stets bestätigt bis auf einen Fall (A. Sch. IV), wo die Muskulatur, die der Schnitt etwas hinter den Tubenabgängen durchtrennte, sehr verdünnt war. Doch handelte es sich hier um eine pathologische Ueberdehnung der hinteren Wand bei Vaginofixation, die fast ganz allein die Kosten der Ausdehnung zu tragen gehabt hatte.

Mit der beträchtlichen und gleichmässigen Dicke der Fundusmuskulatur hängt die leichte Adaption der Schnittränder zusammen, wie sie besonders von Johannowsky, v. Walla und Gummert bestätigt wird. Auch vermeidet der Schnitt im Fundus bei dem überaus selteneren Sitz der Placenta daselbst das Nähen in dem weichen Placentarbett.

Der Einwand Everke's, durch die senkrecht zu den querverlaufenden Gefässen gelegten Nähte werde die Blutzufuhr für die Mitte des Fundus so völlig unterbunden, dass es zur Nekrose und nachfolgender Communication zwischen Uterushöhle und Bauchhöhle kommen könne, darf wohl als widerlegt betrachtet werden. Gegen diese Möglichkeit sprechen sich auch Knauer, Rossa, v. Walla, Petersen, Holzapfel, Trinks, Hübl und Gummert aus. Die in dem Falle Everke entstandene septische Peritonitis hat mit der Schnittrichtung nichts zu thun, wahrscheinlich gelangten hier die Infektionserreger während der Operation von dem nicht mehr keimfreien Uteruscavum aus in die Bauchhöhle.

---

[1]) Münch. med. Woch. 1898. No. 21. S. 662.

Der von Hübl ausgesprochene Wunsch, dass die quere Narbe im Fundus ebenso gut halte wie die Narbe beim Uteruslängsschnitt, hat sich bis jetzt erfüllt. H. Ludwig berichtet über einen Fall von wiederholtem Fundalschnitt, bei dem die ganz feine, schwer sichtbare alte Narbe nur noch durch die alten Seidennähte kenntlich war; eine ihrem Verlauf entsprechende Einziehung in der Uterussubstanz konnte nicht wahrgenommen werden. In unserem Falle 13 A. E. war die alte Narbe in ihrem ganzen Verlauf nicht mehr festzustellen, nur rechts liess sich noch an einer Stelle oberflächliches Narbengewebe unterscheiden. Die durchschnittene Uteruswand zeigte an keiner Stelle, trotzdem dieselbe Schnittrichtung wie das erste Mal gewählt worden war, Narbengewebe oder eine Verdünnung der Wand. Es wird damit die von Everke, Winkler[1]) und v. Braitenberg ausgesprochene Ansicht, „die massivere Narbe (Trinks)" im Fundus neige bei einer weiteren Schwangerschaft und Geburt weniger zu einer Ruptur als eine Narbe in der vorderen Uteruswand und in der Nähe des unteren Uterussegmentes, bestätigt.

Ein fernerer Einwand, der gegen die fundale Schnittführung gemacht wird, ist die Möglichkeit der Verwachsung der Fundus-wunde mit der vorderen Bauchwand und den Eingeweiden und die daraus folgenden Beschwerden. Unter 94 Fällen der Tabelle wird angegeben, dass es 11 mal zu einer Fixation des Uterus an der vorderen Bauchwand und 2 mal zu Adhäsionen an der hinteren Bauchwand (Siedentopf, Frank) gekommen sei.

Die Verwachsung des Fundus mit der vorderen Bauchwand im Bereich der Bauchwunde, wird zweifellos öfter eintreten, da hier die Uteruswunde in grösserer Ausdehnung der Bauchwand anliegt als beim Längsschnitt. Wie schon früher hervorgehoben, liegt normaler Weise der puerperale Uterus in starker Anteflexion (Frank-Holzäpfel). Man kann sogar durch einen entsprechenden Verband direct diese Lagerung erzwingen. Kommt es nun in einem Bruchtheil der Fälle zu Adhäsionen, so lässt sich nicht einsehen, warum diese gefährlicher sein sollten, als bei beabsichtigter Ventrofixation. Bei dieser verlaufen weitere Schwangerschaften doch auch ohne Gefahr für Mutter und Kind. Gerade dieser unbeabsichtigten Ventrofixation wegen hat Riedinger Bedenken gegen die fundale Schnittführung, wenn er auch sonst ihre Vorzüge anerkennt und sie weiter üben will. Er ist im Ungewissen, was er in diesem Falle thun solle bei einer erneuten Schwangerschaft. Ich kann dies Bedenken nicht theilen, da wir in derselben Lage bei absichtlich ausgeführter Ventrofixation sind. Olshausen[2]) hebt hervor, dass Adhäsionen des Uterus mit der vorderen Bauchwand (er spricht allerdings nur von den häufigen Adhäsionen bei Längsschnitt; doch sind diese wohl denen bei fundalem Querschnitt gleichzusetzen) die Fortdauer einer späteren Schwangerschaft bis zum normalen Ende

[1]) Correspondenzblatt deutscher Aerzte, Reichenberg 1897, No. 9.
[2]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 37, S. 539.

nicht zu hindern pflegen. Die beim Kaiserschnitt zu Stande kommende Ventrofixation ist wohl nur in den seltensten Fällen das Zeichen einer durchgemachten Infection. Wenn wir auch nicht wissen, unter welchen Umständen stets die Adhäsionsbildung entsteht und damit auch noch nicht in der Lage sind, sie zu umgehen, so kommen doch sehr häufig die Fixationen wohl so zu Stande, dass die am Fundus liegenden Nähte zu einer Läsion des perietalen Peritoneums führen und damit zu einer Verklebung der beiden ihres schützenden Epithels beraubten Flächen. Entgegen der Auffassung R. v. Braun-Fernwald's[1]), dass nur nach ausgedehnteren Eiterungen ausgedehnte Adhäsionen entständen, steht die Ansicht von Olshausen[2]), dass die grosse Zahl von Knopfnähten und Knoten, welche der vorderen Wand des Uterus aufliegen, bei der breiten Anlagerung desselben an die Bauchdecken gewiss geeignet sind, auch ohne septische Infection eine adhäsive Peritonitis zu erzeugen. Gegen die Versuche Ten Brink's[3]), haben Graser und Rissmann[4]) gezeigt, dass auch bei innigem Aneinanderliegen intacter Endothellagen bei fehlender Infection seroso-seröse Verwachsungen ohne Exsudat sich bilden. Bei Verlust des Epithels entstehen dagegen nicht nur zarte peritoneale Verklebungen, sondern feste Verwachsungen (Rissmann l. c., Seite 707).

Wie gross der Procentsatz der Adhäsionen des vorderen Längsschnittes mit der Bauchwand ist, lässt sich nicht annähernd angeben. Nach den Mittheilungen von wiederholtem Kaiserschnitt, bei denen sich solche Verwachsungen fanden, kann man aber annehmen, dass sie sehr häufig und gewöhnlich sind. (Olshausen[5]), Cryzewicz[6]), Kraner[7]), Riedinger[8]), Everke[9]). Ja, man war sogar geneigt, in ihrem Auftreten einen directen Vortheil zu sehen. Warum nun die Adhäsionen beim Längsschnitt weniger zu fürchten sein sollten, und nur beim Fundalschnitt ein übles Ereigniss bilden, wie R. v. Braun-Fernwald[10]) annimmt, lässt sich nicht recht einsehen.

Besteht jedoch diese Anteflexionsstellung des puerperalen Uterus nicht, so liegen zwischen demselben und der Bauchwand Eingeweide. Beide Schnittrichtungen wären dann gleichgestellt, bei beiden kämen die Därme in Berührung mit der Uteruswunde. Es sind zwei Fälle von querem Fundalschnitt beschrieben, in denen der Uterus an der hinteren Bauchwand adhärent wurde; hätte es sich hier um einen Längsschnitt gehandelt, so wäre

---

[1]) Centralblatt f. Gyn. 1898, No. 3, S. 80.
[2]) l. c. S. 540.
[3]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 38.
[4]) Centralblatt f. Gyn. 1898, No. 27, S. 705.
[5]) Olshausen: l. c. S. 539.
[6]) l. c.
[7]) Centralblatt f. Gyn. 1898, S. 81.
[8]) l. c.
[9]) Everke: Münch. med. Woch. 1898, No. 21.
[10]) R. v. Braun-Fernwald: Centralblatt f. Gyn. 1898, No. 3.

allerdings nicht eine Verwachsung des Uterus mit dem hinteren parietalen Blatt des Peritoneums entstanden, sondern vielleicht Adhäsionen. Damit komme ich auf den zweiten Einwurf, auf die Möglichkeit der Verwachsung des Uterus mit der Intestina. Bei nicht inficirter Wunde, bei glatter Heilung kann diese nur sehr selten sein. Beobachtet ist sie nur einmal und zwar bei unserem Fall XIII, A. E,. wo sich zum geringsten Theil an der Fundusnarbe selbst, zum grössten Theil an der rechten hinteren Fundushälfte eine Netzadhäsion fand.

Es ist durchaus nicht selbstverständlich, dass nach jeder supravaginalen Amputation, Castration, Myomenucleation u. s. f. Adhäsionen mit dem Netz oder Darm entstehen. Bei der vaginalen Totalexstirpation, bei der die Därme sich über dem eingeführten Tampon zusammenlegen und oft Adhäsionen unter einander eingehen, bleiben diese doch auch nicht immer bestehen und führen zu Beschwerden. Wie Landau[1]) mit Recht hervorhebt, löst die Peristaltik dieselben. Wievielmehr ist dies möglich und wahrscheinlich, wenn hier der Uterus bei physiologischen Verkleinerung im Wochenbett nun auch seinerseits dazu beiträgt, durch seine Bewegung Adhäsionen zu verhindern oder junge Verwachsungen zu dehnen und zu lösen. Bleiben diese Verwachsungen aber bestehen, so werden Netz und Därme weniger gezerrt, wenn sie am Fundus adhärieren, als wenn sie an der vorderen Uteruswand fixiert sind. Giebt man auch die Möglichkeit der Adhäsionsbildung zu, so darf man doch nicht, wie ich Johannowsky und Holzapfel beipflichte, schliessen, dass nun stets irgend welche ernsteren Störungen durch solche Verwachsungen, deren Bedeutung überschätzt wird, zu erwarten seien. Cryzewicz glaubt sogar, dass bei einer Verwachsung der Funduswunde mit Baucheingeweiden die Zerrung dieser Verwachsung kleiner sein müsste, als wenn die vordere Wand des Uterus an der vorderen Bauchwand adhärent sei. Riedinger und mit ihm Hübl halten nun allerdings den genähten puerperalen Uterus für nicht so ungefährlich wie ein vernähtes Myombett, Cervixstumpf u. s. w. Von anderer Seite (Rossa) wird diese Befürchtung nicht getheilt, es lässt sich auch dagegen einwenden, dass die Autopsie nur in den seltensten Fällen, selbst wenn bei inficirter Uterushöhle operirt wurde, die tödtliche Peritonitis von dem Schnitt ausgehend zeigt. Fast stets ist die Infection durch vorbeigeflossenes Fruchtwasser zu Stande gekommen oder durch directe Verschleppung der Keime aus dem Cavum uteri in die Peritonealhöhle, ohne dass die Naht Besonderheiten zeigte.

Es ist die Frage aufgeworfen worden, was wird bei querem Fundalschnitt aus der Patientin, wenn die Funduswunde inficirt ist und es nun zur Eiterung aus dieser kommt?

Liegt der Uterus nicht anteflectirt und nicht mit seiner Kuppe den Bauchdecken an, so sind die Verhältnisse hier analog den Fällen von Längsschnitt, bei denen auch der Uterus aus

[1]) L. und Th. Landau: Die Vaginal-Radicaloperation.

seiner physiologischen Anteflexionsstellung gekommen ist. Es bildet sich ein intraperitonealer Abscess aus, der sich absackt und entweder in den Darm, die Blase, den Uterus oder durch die Bauchdecken nach aussen durchbricht, oder es erfolgt ohne Abkapselung eine Infection des Peritoneums, Complicationen allerdings, die meistens letal endigen werden. Beantworten lässt sich diese Frage nur theoretisch, denn unter 94 Fällen findet sich hierfür nur vielleicht ein Beispiel, der Fall Everke, wofern nicht dort auch schon die Infection des Peritoneums während der Operation statt hatte. Nach dem vorliegenden Material muss also diese Möglichkeit als sehr selten bezeichnet werden.

Liegt der Uterus aber anteflectirt, so kann es zum Durchbruch der Eiterung durch die Bauchdecken kommen, gleichgiltig, welche Schnittrichtung gewählt wurde. Der Schutz des Individuums, der beim Längsschnitt in der angeblichen Congruenz beider Nahtlinien liegen soll und damit in der Möglichkeit, dass ein Abscess der Uteruswunde direct durch die Bauchdecken nach aussen gelangt, ist in Wirklichkeit nicht vorhanden. Ich kann die Richtigkeit der von Riedinger ausgesprochenen Ansicht, dass beim Längsschnitt Uterus- und Bauchnaht übereinstimmen, congruiren, nicht anerkennen. Sie treffen beim Längsschnitt viel weniger zusammen als beim Fundalschnitt. Die Wahrscheinlichkeit, dass beide bei jenem sich decken, ist sehr gering, da der Uterus wohl kaum je median liegen bleibt. Bei hohem Querschnitt, selbst bei extramedianer Lage des Uterus liegt aber ein Bruchteil des Fundusschnittes — Anteflexion wie auch beim Längsschnitt vorausgesetzt — stets im Bereich des Bauchschnittes. Diesen angeblichen Schutz würde dann also das Individuum beim Fundalschnitt erst recht geniessen. Eine Bestätigung dieser Anschauung habe ich nur bei Petersen gefunden, dass nämlich beim queren Fundalschnitt der Fundus uteri mit der ganzen Ausdehnung der Nathlinie der vorderen Bauchwand sich anlegen kann und somit eine Adhäsionsbildung leichter denkbar ist, als beim Längsschnitt, wo höchstens das obere Ende der Nahtlinie bei normaler Lage des Uterus die Bauchwand erreichen kann. Ebenso glaubt Hübl, dass sich nur in den allerseltensten Fällen die Nähte wirklich decken. Gegen den auch von Trinks und Johannowsky hervorgehobenen congruenten Verlauf beider Wundlinien beim Längsschnitt spricht auch v. Braun-Fernwald aus, dass bei der Rotation des Uterus nach rechts die beiden Schnitte nicht genau übereinander zu liegen kommen und die Entstehung einer Adhäsion daher problematisch sei. Teilt man nicht die Ansicht, dass der puerperale Uterus physiologischer Weise anteflectiert liegt, so ist doch auch beim Längsschnitt eine auch nur teilweise Congruenz beider Nahtlinien völlig ausgeschlossen, da doch ein glattes Anliegen der ganzen vorderen Uteruswand an der vorderen Bauchwand unmöglich ist. Ich glaube nicht wie Trinks und Johannowsky, dass sich die Serosawunde des Uterus beim Längsschnitt innig an das gespaltene Peritoneum parietale anlegt. Somit muss in diesem Falle ebenso beim

No.	Fall	Wird der Uterus herausgewälzt?	Trifft der Schnitt die Placenta?	Blutung	Wird mit Erhaltung des Uterus operirt?	Lage der Frucht
62	O. Trinks, Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. I, H. 3. H. B., 34 Jahre, IV para	ja	trifft in d. rechten Tubenecke den Placentarrand	minimale Blutung; ein im recht. Mundwinkel spritzendes Gefäss wird unterbunden. Gute Contraction des Uterus	ja	II. Schädellage
63	O. Trinks, Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. I, H. 3. P. B., 28 Jahre, II para	ja	nein	fast gar keine Blutung. Gute Contr.	ja	II. Schädellage
64	Doederlein, Nachtrag zu	—	Bei den beiden nicht im Einzelnen wiedergegebenen Vorzüge: die geringere, rasch und spontan endigende			
65	O. Trinks, Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1898, Bd. I, Heft 3.					
66	L. Siebourg, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. VII, S. 629. Fall III. M. M., 39 Jahre, XII para	ja	—	ebenso starke, wie beim Längsschnitt	nein	Schädellage
67	H. Ludwig, C. f. Gyn. 1899. No. 27. M. D.. 27 Jahre, I para	ja	nein	rasche Blutstillung	ja	II. Schädellage
68	H. Ludwig, C. f. Gyn. 1899, No. 27. M. D., 28 Jahre, II para	ja	ja	die Wunde blutet sehr wenig	—	Schädellage?
69	A. v. Walla, C. f. Gyn. 1899, No. 32. A. S., 23 Jahre, I para	ja	ja; nahe an ihrem Rande	Blutung minimal. Schnelle Contraction des Uterus, die nach geringgradiger kurzer Atonie andauert	ja	I. Kopflage

Grösse der Frucht	Entwickelung der Frucht	Entwickelung der Nachgeburt	Reconvalescenz	Folgen der Operation	Anmerkung
2950	leichte Extraction an den Füssen	rasche Ablösung der Placenta u. Eihäute	wenig befriedigende Reconvalescenz der sehr herabgekommenen osteomalacischen Frau	Entlassung am 33. Tage p. op. Der noch stark vergrösserte Uterus liegt im rechten Hypochondrium an der Bauchwand fixirt.	
3350	leichte Entwickelung an den Füssen	Ausräumung d. rechts u. hinten sitzenden Placenta sammt Eihäuten	leichte Temperatursteigerung a. 3. Tage bis 38,4. Heilung p. prim. int.	bei der Entlassung liegt der Uterus gestreckt mit seinen unteren 2 Dritteln an der Bauchwand adhärent.	

Fällen werden die vorher von Trinks hervorgehobenen
Blutung, die rasche Verkleinerung des Uterus, die massivere Narbe im Fundus bestätigt.

—	sehr leichte Entwickelung	—	guter Wundverlauf	—	—
3000	Extraction an den Füssen	—	glatte Rekonvalescenz	—	—
3900	leicht an den Füssen herausgezogen	—	glatte Heilung	—	—
3240	mit Leichtigkeit extrahirt am rechten Fuss	grösstentheils spontane Ablösung	nahezu ungestörte Reconvalescenz mit Heilung der Bauchwunde p. prim. int.	am 26. Tage p. op. geheilt entlassen, der kindsfaustgrosse Uterus reicht noch bis ins grosse Becken, ist frei beweglich, nirgends adhärent.	

No.	Fall	Wird der Uterus herausgewälzt?	Trifft der Schnitt die Placenta?	Blutung	Wird mit Erhaltung des Uterus operirt?	Lage der Frucht
70	E. Petersen, C. f. Gyn. 1899, No. 47. 24jähr. II para	ja	nein	im Moment des Einschnittes starke Blutung, die aber sofort nach Zerreissung der Eihäute durch den durchtretenden Kindskörper gestillt wird; kräftige Retraction des Uterus. Uterus contrahirt sich gut; mässiger Blutverlust	ja	II. Schädellage
71	R. Holzapfel, Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. II, H. 1, 40jähr. IX para	ja	nein	Blutung gering, zuerst Uterus gut zusammengezogen, dann tritt eine in der Mitte der Wunde mässige, an der Uteruskante stärkere Blutung auf, die nach vollständiger Vernähung des Uterus muscularis steht.	ja	I. Schädellage
72	R. Biermer, M. M. Wochenschrift, 1999, No. 47. V., 24 J., I para	ja	nein	auffallend geringe Blutung. Ausgezeichnete Contraction des Uterus	ja	—
73	R. Schäffer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLII, H. 2, S. 364. 33jähr. II para	ja	nein	die Uteruswunde blutete stark	nein	II. Schädellage
74	H. Freund, Berl. kl. Woch., 1900, No. 8, S. 158. 28jähr. V para	ja	nein	unbedeutende Blutung	ja	I. Querlage

Grösse der Frucht	Entwickelung der Frucht	Entwickelung der Nachgeburt	Reconvalescenz	Folgen der Operation	Anmerkung
2000	die Entwickelung des Kopfes macht etwas Schwierigkeit	Placenta folgt v. selbst, stückweise Entfernung der sehr zarten, rissigen Eihäute	glatter Verlauf	gesund am 25. Tage entlassen. Der antevertirt-flectirtliegende Uterus 4 querfingerbreit über der Symphyse an der Bauchdecke adhärent.	
—	Kind ohne Mühe entwickelt	Entfernung der Placenta mit Eihäuten	Reconvalescenz gestört durch Temperatursteigerungen. Es wurde wegen inoperablen Mastdarmcarcinoms, das ein fast vollständiges Geburtshinderniss bildete, operirt. Es bildete sich eine Uterusbauchdeckenfistel. Nach 7 Wochen trat der Tod an Carcinomcachexie ein, die Section zeigte ausgedehnte Verwachsung des Uterus mit der vorderen Bauchwand und der übrigen Umgebung.		
2875	spielende Extraction	leichte Ablösung der Placenta, die theilweise abgerissenen Eihäute lassen sich ohne Schwierigkeit vollständig entfernen	Kaiserschnitt wegen schwerer Eklampsie. Exitus nach 36 Stunden, nach 24 weitere Anfällen.		
knapp 5 Pfund	spielend leichte Extraction der Frucht, ohne jede Schwierigkeit	—	ganz günstiger Verlauf (einmalige Temperaturerhöhung bis 38,3). Wunde p. prim. int. geheilt. Entlassung am 22. Tage. Indication: Osteomalacie.		
—	Entfernung der Frucht gelingt auf das leichteste	Placenta lässt sich schwieriger von der hinteren Wand ablösen, als sonst. Der untere Pol d. Eihautsackes reisst ab u. lässt sich mühsam entfernen	ungestörte Heilung.		

No.	Fall	Wird der Uterus herausgewälzt?	Trifft der Schnitt die Placenta?	Blutung	Wird mit Erhaltung des Uterus operirt?	Lage der Frucht
75	Gummert, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XI, Heft 6, Fall V. Sch., IV para	ja	ja	aus den Schnittenden spritzt je ein grosses arterielles Gefäss, das isolirt gefasst und unterbunden wird. Atonische Blutung, die auf heisse Compressen und Massage einer dauernd, guten Contraction des Uterus weicht	ja	Beckenlage
76	Gummert, Fall VI. L., 32 J., IV para	ja	nein	minimale Blutung, gute, schnelle Contraction des Uterus	ja	Schädellage
77	Gummert, Fall VII. K., 21 J., I para	ja	nein	bedeutende Blutung sowohl aus dem Schnitt, die nach Anlegung je einer durchgreifenden Naht an den Ecken steht, als auch aus dem atonischen Uterus	ja	Schädellage
78	Gummert, Fall VIII. Sch., 24 Jahre, IV para	ja	nein	Schnittränder kaum blutend, der Uterus verkleinert sich schnell	nein	I. Querlage
79	Gummert, Fall IX. K., 32 Jahre, I para	Uterus in situ eröffnet	Placenta der hinteren Wand ansitzend, wird randwärts getroffen	minimale Blutung	nein	Steisslage
80	Gummert, Fall X. F., 28 Jahre, III para	ja	Placenta der vorderen Wand ansitzend, wird randwärts getroffen	ganz minimale Blutung	ja	Schädellage
81	Gummert, Fall XI. K., 29 Jahre, I para	ja	nein	gering	ja	I. Schädellage

Grösse der Frucht	Entwickelung der Frucht	Entwickelung der Nachgeburt	Reconvalescenz	Folgen der Operation	Anmerkung
3050 g	leichte Extraction am Kopf	bequeme Ablösung und Entfernung der Placenta und Eihäute	Bauchnarbe glatt vernarbt. Bei der Entlassung liegt der faustgrosse Uterus frei beweglich.		
3300 g	leichte Extraction am vorgleitenden Steiss	bequeme Loslösung u. Entfernung der Placenta u. Eihäute	ungestörter Heilverlauf. Bei der Entlassung liegt der Uterus faustgross frei beweglich.		
3750 g	leichte Extraction am Steiss	leichte Ablösung der Placenta	bei der Entlasung am 21. Tage ist der faustgrosse Uterus mit der Funduskuppe der vorderen Bauchwand mitten zwischen Nabel und Symphyse adhärent.		
3250	das am Fuss gefasste Kind gleitet leicht heraus	leichte Lösung der Placenta	ungestört	—	—
6¼ Pfd.	leichte Extraction. Nach Anstich der Blase schiebt sich der kindliche Kopf durch die Schnittöffnung	leichte Ablösung der Placenta, die nun spontan durch den Schnitt geboren wird	ohne Störung	—	—
3670 g	fast von selbst. Die Füsse stülpen sich durch den Schnitt vor	gleichzeitige spontane Lösung der Placenta	Heilung per primam	bei der Entlassung ist der Uterus frei beweglich.	
4000	leichte Extraction an den Füssen	fast spontane Lösung und Ausstossung der Placenta	glatte Reconvalescenz	Uterus faustgross, nach rechts gelagert, ziemlich hoch, zwischen Nabel und Symphyse mit der Funduskuppe der Bauchdecken adhärent.	

No.	Fall	Wird der Uterus herausgewälzt?	Trifft der Schnitt die Placenta?	Blutung	Wird mit Erhaltung des Uterus operirt?	Lage der Frucht
82	30. 4. 1897, J. 1897/98, No. 47. K. Sp., 40 J., VI para	ja	nein	kaum vorhanden, gute Contraction des Uterus	abdominale Totalexstirpation	Zwillinge in Schädellage resp. Beckenendlage
83	28. 3. 1898, J. 1897/98, No. 444. H. K., 21 J., I para	ja	nein	sehr gering, schnelle dauernde Contraction des Uterus	nein, retroperitoneale Stielversorgung	IIa. Querlage
84	28. 3. 1898, J. 1897/98, No. 443. E. J., 18 J., I para	ja	nein	kaum nennenswerthe gute Contraction des Uterus	nein, retroperitoneale Stielversorgung	I. Schädellage
85	15. 8. 1898, J. 1898/99, No. 214. A. Sch., 25 Jahre, I para	nein	nein	gute Contraction des Uterus, mässige Blutung aus d. lateralen Ende des Fundusschnittes, die vollständig nach Anlegung je einer Sutur am Schnittende steht	ja	I. Schieflage
86	21. 9. 1898, J. 1898/99, No. 232. K. K., 35 J., XIII para	ja	nein	sehr gering, gute Contraction des Uterus	Sectio caes. conservativ, sofort anschliessend daran vaginale Totalexstirpation	IIb. Schädellage
87	26. 3. 1898, J. 1899/1900, No. 14. J. Sch., 18 J., I para	ja	nein	sehr gering, gute Contraction des Uterus	nein, porroretroperitonealeStielversorgung	Ia. Schädellage
88	27. 4. 1899, J. 1899/1900, No. 50. B. B., 39 J., IV para	ja	nein	gering, schnelle dauernde Contraction des Uterus	ja	Ia. Querlage
89	26. 5. 1899, J. 1899/1900, M. K., 34 Jahre, IV para	ja	ja	nicht bedeutend gute, dauernde Contraction	ja	IIb. Schieflage

Grösse der Frucht	Entwickelung der Frucht	Entwickelung der Nachgeburt	Reconvalescenz	Folgen der Operation	Anmerkung
—	leichte Extraction	leicht	Exitus am 2. Tage p. op. an Sepsis	—	Indication: Portiocarcinom
2400	leichte Extraction des spontan bis zur Schulter herausgeglittenen Kindes	bleibt im Uterus sitzen	Bauchdeckeneiterung, Ausstossung eines Seidenfadens	Am 21. Tage p. op. geheilt, ohne Beschwerden entlassen	—
2300	rasche Extraction an d. sich hervorwölbenden Steiss	bleibt im Uterus sitzen	Bauchdeckeneiterung, Ausstossung eines Seidenfadens	Am 21. p. op. geheilt, ohne Beschwerden entlassen	—
—	leichte Extraction an der sich präsentirenden Schulter	leicht, gute Contraction des Uterus	Exitus am 3. Tage p. op. an Sepsis	—	Kaiserschnitt nach Vaginofixation. Cfr. Dietrich, C. f. G. 1899
—	leicht an den in d. Fundusschnitt schnellenden Beinen	leicht	Exitus am 3. Tage p. op. an Lungenembolie	—	Indication: Portiocarcinom
3250	leichte Entwickelung an d. sich vorwölbenden Steiss	bleibt sitzen	glatte Heilung p. pr. int.	Am 21. Tage p. op. gesund mit Kind entlassen	—
2600	leichte Extraction an dem in der Wunde erscheinenden Steiss	leichte Ablösung der Placenta und Eihäute	leichte oberflächliche Eiterung im unteren Wundwinkel	Am 22. Tage p. op. gesund mit Kind entlassen	bei der Entlassung liegt der Uterus gut involvirt, frei beweglich anteflectirt im klein. Becken
2800	leicht an dem durch d. durchstossene Placenta ergriffenen Bein	leichte völlige Ablösung	glatte Heilung p. pr. int.	Am 21. Tage p. op. gesund mit Kind entlassen	bei der Entlassung ist der gut involvirte faustgrosse Uterus anteflectirt ohne Adhaesion im Beckeneingang fühlbar

No.	Fall	Wird der Uterus herausgewälzt?	Trifft der Schnitt die Placenta?	Blutung	Wird mit Erhaltung des Uterus operirt?	Lage der Frucht
90	13. 7. 1899, J. 1899/1900, No. 187. E. F., 26 Jahre, III para	ja	nein	auffallend gering, gute Contraction des Uterus	ja	IIa. Querlage
91	2. 8. 1899, J. 1899/1900, No. 191. K. M., 33 Jahre, V para	ja	nein	sehr gering	nein, Porro, retroperitoneale Stielversorgung	Ia. Schädellage
92	12. 9. 1899, J. 1899/1900, No. 289. E. H., 29 Jahre, IV para	ja	nein	zuerst ziemlich stark aus der Funduswunde, steht völlig nach Anlegung je einer Naht am Tubenwinkel, gute Contraction des Uterus	ja	I. Schädellage
93	15. 11. 1899, J. 1899/1900, G. d. K., 30 J., V para	ja	nein	fast nicht vorhanden, Contraction des Uterus gut	nein	II. Schädellage
94	18. 2. 1900, J. 1899/1900, No. 505. A. E., 30 Jahre, III para	ja	nein	Blutung gering	ja	Ib. Steisslage

Längsschnitt ein eventueller Abscess wandern, und ob dieser dann gerade den Bauchschnitt trifft und sich durch ihn entleert, ist sehr zweifelhaft. Die Aussichten liegen also für beide Schnittrichtungen gleich. Teilt man aber die Ansicht von der Anteflectionsstellung des puerperalen Uterus, so können sich beim Längsschnitt Uterus- und Bauchwunde nur in einem Punkt berühren, wenn sie sich überhaupt berühren, was sehr unwahrscheinlich ist. Da aber die Funduswunde selbst bei extramedianer Lage des Uterus und Torsion des Organs sich in einem Punkte wenigstens mit dem Bauchschnitt treffen muss, so hat doch ein

Grösse der Frucht	Entwickelung der Frucht	Entwickelung der Nachgeburt	Reconvalescenz	Folgen der Operation	Anmerkung
3250 g	leicht am Bein	leichte, vollständige Entfernung	ungestörte Heilung der Bauchwunde p. pr. int.	am 22. Tage p. op. gesund mit Kind entlassen	bei der Entlassung liegt der Uterus gut involvirt, frei beweglich anteflectirt im Beckeneingang
3000	sehr leichte Entwickelung am linken Bein	bleibt ungelöst sitzen	gestört durch eine Nachblutung aus dem Cervixstumpf am 1. Tage, Tamponade, glatte Heilung d. Bauchwunde	gesund mit Kind am 22. Tage p. op. entlassen	—
3200 g	ohne Schwierigkeiten am linken Bein	leichte Entfernung	glatte Heilung p. pr. int.	Am 19. Tage p. op. wird Pat. gesund mit Kind entlassen	bei der Entlassung liegt der Uterus anteflectirt ohne Adhaesionen im Beckeneingang
2450	ausserordentlich leicht am rechten Bein	Placenta bleibt ungelöst sitzen	ungestörte Reconvalescenz	Entlassung am 22. Tage p. op.	—
3450	leichte Extraction	Lösung der Placenta u. der fest adhärenten Eihäute leicht	am 35. Tage p. operat. wird Pat. mit einer Uterusbauchdeckenfistel entlassen. Allgemeinbefinden gut. Nach dem Versuche, die Fistel operativ zu schliessen, stirbt Pat. an septischer Peritonitis		—

vom Fundusschnitt ausgehender Abscess zum wenigsten dieselbe Wahrscheinlichkeit, durch die Bauchdecken nach aussen zu gelangen, wie beim Längsschnitt.

R. v. Braun-Fernwald äusserte in der Discussion zu Knauer's Bericht, dass, falls eine Eiterung in den Stichkanälen eintritt, die Frau nicht an Sepsis zu Grunde gehen muss, wenn man den vorderen Längsschnitt macht; trete aber eine Vereiterung der Stichkanäle beim Fundalschnitt ein, so könne eine Peritonitis oder zumindest Adhäsionen entstehen. Ich möchte diese Aeusserung richtiger so fassen, dass auch beim

Längsschnitt Peritonitis und Adhäsionen auftreten können und die Patientin beim Fundalschnitt ebenso wenig wie beim Längsschnitt im Falle der Eiterung zu Grunde gehen muss. Die Gefahr der Infection des Peritoneums ist bei der einen Schnittrichtung nicht grösser als bei der anderen. Aber diese Verhältnisse sind so unberechenbar, dass aprioristische Annahmen zu Wenigem führen. Die beiden einzigen Fälle, die sich in dieser Richtung verwerthen lassen, ist Fall 74 Holzapfel und unser Fall XIII. A. E. Eine sehr geringe Zahl, wenn man bedenkt, wie häufig auch Fistelbildung beim Längsschnitt vorkommt [Johannowsky, Savor[1]), Fuchs[2]).] Gerade diese zwei einzigen Fälle zeigen, dass die Möglichkeit eines intraperitonealen Abscesses mit nachfolgender allgemeiner Peritonitis beim queren Fundalschnitt sehr gering ist, dass der Abscess bei der Anteflexionsstellung des Uterus fast stets noch den Weg durch die Bauchdecken nach aussen findet. Holzapfel's Fall starb an Carcinoma recti inoperabile ungefähr 3 Wochen nach der Operation. Die Heilung wurde durch einen intraperitonealen Abscess gestört, der zu einer Uterusbauchdeckenfistel führte. Bei der Section zeigten sich ausgedehnte Verwachsungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand und der übrigen Umgebung. In der Epikrise hebt Holzapfel hervor, sein Fall sei geeignet, die Befürchtung Everke's und Frank's zu widerlegen, dass nämlich Störungen der Wundheilung, Abscessbildung in der Funduswunde zum Durchbruch in die Bauchhöhle und septischer Peritonitis führe. Jedenfalls brauche das nicht der Fall zu sein; eine Abscessbildung sei bei dem einen Schnitte nicht mehr zu fürchten als bei dem anderen. In unserem Falle war der Verlauf der Reconvalescenz derselbe wie bei Holzapfel; im Anschluss an einen intraperitonalen, von der Funduswunde ausgehenden Abscess entstand eine Uterusbauchdeckenfistel. Nicht dieser intraperitoneale Abscess, der sich abkapselte und nach aussen durchbrach, führte den Exitus herbei, sondern eine zweite nach drei Monaten unternommene Operation, die nach keilförmiger Excision des Fundus eine Schliessung der Fistel versuchte. Der Fall lässt sich wohl für die Häufigkeit der Adhäsionsbildung verwerten, aber der Exitus spricht nicht gegen den queren Fundalschnitt, da das Entscheidende die Uterusbauchdeckenfistel auch beim Längsschnitt entstehen konnte.

Nicht theoretische Erwägungen lassen so für uns die Einwände Hübl's hinfällig werden. Auf Grund unserer Erfahrungen, die zum grössten Teil ja auch in sämmtlichen Mitteilungen bestätigt wurden, werden wir stets wieder den queren Fundalschnitt anwenden, ausgenommen die seltenen Fälle, wo pathologische Verhältnisse die Wahl nicht frei lassen und zu einer anderen Schnittrichtung zwingen.

---

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1897, No. 49.
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 32.

V.

Ueber papilläre polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen Harnröhre.

Von

Dr. RICHARD PALM,
Frauenarzt in München.

Jeder einzelne Bestandteil, der sich an dem Aufbaue der weiblichen Harnröhre beteiligt, ist zur Entwicklung von Geschwülsten geeignet und geneigt. Die Wucherung des Papillarkörpers führt zu Papillomen i. e. Condylomen, welche jedoch stets auch noch an den anderen Teilen der Vulva auftreten. Durch Verschluss der Drüsenausführungsgänge entstehen zunächst die Retentionscysten. Wird nun der Inhalt allmählich resorbiert und zieht sich die Schleimhaut zusammen, so sind die Schleimpolypen fertig, sobald sie noch einen Stiel gebildet haben. Als eine sehr seltene Abart davon ist von Beigel ein Myxadenom beschrieben worden. Die Epithelien und Drüsen bilden die Epitheliome und Carcinome. Die Gefässaffektionen können zu Varicen (Hämorrhoiden) und Angiomen führen. Aus dem Bindegewebe entstehen die Fibrome und Sarkome, während das Muskelgewebe Myome erzeugen kann. Die Carcinome und Sarkome sind primär äusserst selten an der weiblichen Urethra beobachtet worden. Viel häufiger kommen an dieser Stelle die gutartigen Tumoren vor, obgleich sie auch noch auffallend gering vertreten sind im Vergleich zu den Geschwülsten an den übrigen Abschnitten der weiblichen Generationsorgane. Unter den benignen Tumoren der Urethra stehen oben an die papillären polypösen Angiome oder vasculären Polypen.

I.

Dieselben sind schon sehr lange bekannt. Jondeau erwähnt, dass bereits 1585 Ambroise Paré „carnosités“ beschrieben habe, ein Name, der aber auch später noch manchmal für die in Frage stehenden Geschwülste gebraucht wurde. Morgagni spricht von Excrescenzen, von dreieckiger Form, die er bei einer alten Frau am Harnröhreneingange beobachtet habe. Doch erst Clarke weckte mit seiner Beschreibung allgemeineres Interesse, welcher sie sehr treffend „Vascular tumours“ nennt. Leider wurde dieser Name nicht allgemein beibehalten und so existieren für ein und dieselben Gebilde unzählige Benennungen. Es wäre endlich einmal an der Zeit, dass eine gleichmässige Bezeichnung eingeführt würde; ebenso müssen alle nicht hierhergehörenden

Geschwulstbildungen ausgeschieden werden. Nach den trefflichen Schilderungen einer grossen Anzahl von Beobachtern ist dies nicht schwer, denn die histologischen Details sind so genau bekannt, dass die Entscheidung, zu welcher Kategorie von Geschwülsten das einzelne Gebilde gehört, leicht zu treffen ist.

Wenn Neuberger die Hoffnung ausspricht, dass seine Untersuchungen zu einer einheitlicheren Auffassung der Uretral-Neubildungen geführt habe, so irrt er bedeutend. Denn die von ihm beschriebenen Karunkel haben mit den von den Gynäkologen „Harnröhrenkarunkel" genannten Tumoren nichts gemein, da seine Geschwülste Entzündungsprodukte darstellen, welche zwar einen Teil der histologischen Bestandteile der gewöhnlichen Karunkeln aufweisen, jedoch eben durch die entzündliche Infiltration ihre Verschiedenheit dokumentieren. Ebenso wenig ist Philipsthal's Arbeit geeignet, Licht in diese Sache zu bringen, denn er steigert die Verwirrung noch wesentlich. Seine 4 beschriebenen, histologisch untersuchten Fälle erheischen eine andere Auffassung, als er sie giebt. Die 2 ersten Tumoren gehören zur entzündlichen Gattung Neuberger's, denen sich auch sein Tumor IV anschliesst, der den Eindruck eines cavernösen Angiomes machte, jedoch durch die zahlreiche Rundzellenanhäufung sich davon unterscheidet. Mit Zuhilfenahme der zweiten Möglichkeit, dass es sich thatsächlich um ein Angiom gehandelt habe, das erst später in Entzündungszustand geraten sei, wäre dieser Fall der einzige von Philipsthal, welchem der beigelegte Name mit Recht zukommen würde. Der Tumor III ist ein typisches Fibroadenom der Urethra.

Dass übrigens der von John Hunter eingeführte Ausdruck „Karunkel", die er bei Frauen nie angetroffen habe, kein glücklicher ist und leicht zu Irrtümern Veranlassung geben kann, hat schon Virchow mit vollem Rechte hervorgehoben. Mit diesem Namen werden 3 Gebilde belegt, die durchaus nichts mit einander zu thun haben. Die Anatomen verstehen unter Karunkel die normalen Lappenbildungen an der Urethralmündung beim Weibe. Als Carunculae myrtiformes, kurzweg „Karunkel", sind die Hymenalreste, welche nach den Geburten zurückbleiben, bekannt, und nun sollen auch noch Neubildungen der Urethralschleimhaut „Karunkel" genannt werden. Unbegreiflicherweise hat sich dieser Ausdruck Eingang verschafft und wurde sowohl in Deutschland als in Frankreich, England und Amerika häufig gebraucht. Deshalb meint Neuberger, sei diese Bezeichnung beizubehalten erlaubt, ein Schluss, den ich durchaus für unrichtig halte.

Die wenig sagende Bezeichnung „Polypen" oder Tumoren wird sehr häufig gebraucht, so von Barthez-Velpeau, Forget, Bavoux, Thore, Verneuil, Prestat, Ménestrez, Bréchot, Weisgerber, Fleyssac, Bouloumié, Richet, Desnos, Dubar, Arnould, Vance, Pousson, Desguin, Perrault, Repiton-Préneuf, Reynolds und Weiss. Vesikulöse Polypen werden sie von Garru genannt, während Fritsch von vaskularisierten Geschwülsten spricht. Als Vaskularitäten werden

sie von Gream und Normann bezeichnet. Den oben schon erwähnten Ausdruck „Carnosités“ oder Fleischgeschwulst gebrauchen Nicod, Schützenberger und Barthez; Dieffenbach nennt sie Fleischpolypen. Der von Virchow vorgeschlagene Name „Vasculäre Polypen oder Tumoren“ war schon von Normann, Macdonnell und Paget angewendet, und wurde dann von West, Plum, Morris, Garnier-Mouton, Jackson, Skene, Romant, Demange, Comstock, Issaurat, Pozzi, Delafosse, Mordic und Schauta acceptiert. Cellulo-vasculär werden die Tumoren von Boivin-Dugès und Gosselin bezeichnet, während dieselben Jondeau „Tumeurs vasculaires polypoïdes“ nennt. Mit der Bezeichnung „papilläre polypöse Angiome“ wird der histologischen Beschaffenheit am meisten Rechnung getragen und so halte ich diesen von Winkel vorgeschlagenen Namen für den richtigsten, der bis jetzt leider noch keinen Anklang gefunden hat. Nur Moore spricht von „papillomatösen Angiomen“. Rizzoli erwähnt ein „Angioma sanguineum“. Kurzweg als „Angiome“ treffen wir diese Geschwülste von Petit, Eisenhardt, Perrault und Sipila bezeichnet, während Ruge seiner Neubildung den deutschen Namen „Gefässgeschwulst“ beilegt. „Excroissances polypeuses“ bezeichnen sie Bouloumié und Terrillon; „Excroissances papillaires“ dagegen Ousset; „Végétations polypeuses“ Reboul. Chatin wählt den Namen „Fongus;“ Larcher spricht von „Fongosités de l'urèthre;“ „fungöse Excrescenzen, Geschwülste, Auswüchse“ sind sie nach Boyer, Da Camin, Meissner, Kiwisch, Scanzoni, Emmert, Vaille, Hutchinson und Wahl; „angiotelectasische Excrescenzen“ nach Streubel. Als „Papillome“ (Hypertrophies papillaires) werden sie von Fricke, Verneuil, Plot, Stechow, Birch-Hirschfeld, Schwartz und Perry benannt, während Richet, Hutchinson und Castle sie als „Hämorrhoiden“ aufgefasst wissen wollen. Man sieht also eine reichliche Blütenlese von Bezeichnungen.

Ob diese so verschieden genannten Tumoren der weiblichen Harnröhre alle zur Kategorie der papillären polypösen Angiome gehören, ist sehr schwer zu entscheiden, da nicht überall histologische Untersuchungen vorliegen. Auch war ich vielfach in der ausländischen Litteratur nur auf die mehr oder weniger ausführlichen Referate angewiesen, da mir nur ein Teil der Originalarbeiten zugänglich war. Sicherlich hat Fritsch Recht mit seiner Behauptung, dass verschiedene kleine Tumoren unter dem Namen Karunkel zusammengefasst werden, die nicht dazu gehören (Kiwisch, Streubel, Oberländer, Neuberger, Philipsthal). Andererseits werden aber auch Harnröhrenprolapse beschrieben, die als Angiome aufzufassen sind (Räther, Runge, Bagot, Singer, Sipila). Von Bouloumié ist ein Fall von Végétations péri-urethrales veröffentlicht, den Jondeau unter seinen 30 Tumeurs vasculaires polypoides der Harnröhre aufführt, dessen Zugehörigkeit aber bereits Forget in der Diskussion zu Bouloumié's Vortrag geleugnet hat. Es handelte sich dabei

um zahlreiche gelbliche Vegetationen an der Harnröhrenmündung einer 37jährigen Virgo, welche 6 Jahre zuvor bereits an Vulvitis, Vaginitis, Urethritis mit Cystitis gelitten hatte und noch Zeichen einer chronischen Entzündung aufwies. So mögen manche als Harnröhrenkarunkel beschriebene Tumoren einer anderen Kategorie von Geschwülsten zuzurechnen sein. Aber trotzdem giebt es noch eine grosse Anzahl von einwandsfreien Beobachtungen, und so ist der Ausspruch Neuberger's dass die als Karunkel oder vaskuläre Polypen bezeichneten Neubildungen der weiblichen Harnröhre bisher sehr wenig Berücksichtigung gefunden haben, nicht richtig. Es besteht allerdings ein Missverhältnis zwischen den inn- und ausländischen Publikationen. Es scheint, als ob ausserhalb Deutschlands diese Tumoren mehr Beachtung gefunden hätten. Erwähnen ja die bekannten Lehrbücher von Fehling und Martin nicht einmal deren Existenz. Und wahrlich, die papillären polypösen Angiome haben nicht nur theoretisches, sondern bedeutend praktisches Interesse.

Jondeau konnte im Jahre 1888 30 Fälle davon zusammenstellen, unter denen 3 eigene waren. Bei dem einen seiner Fälle scheint mir die Auffassung Stumpf's als Fibrom der Harnröhre mehr der Wirklichkeit zu entsprechen, so dass sich also seine Serie auf 28 Fälle reduziert, da er schon irrtümlicherweise Bouloumié's Végétations mitgerechnet hat. Diese Zahl bleibt aber weit hinter den thatsächlichen Beobachtungen zurück. Bei einer ganzen Reihe von Autoren fehlen die Angaben der beobachteten Fälle gänzlich, und so ist es nicht möglich, eine genaue und zuverlässige Statistik zu geben. Ich habe versucht, die publizierten Fälle in folgender Tabelle nach der mir zugänglichen Litteratur möglichst vollständig zusammenzustellen. Es ist daraus jedenfalls ersichtlich, dass eine stattliche Anzahl von vaskulären Polypen bereits beobachtet wurde, wenngleich sie auch keineswegs so häufig auftreten, als Beigel meinte, der nur wenige Frauen ohne solche Gebilde antreffen zu können behauptete.

Tabelle I.

No.	Name der Autoren	Jahreszahl der Beobachtung resp. Veröffentlichung	Alter der Patientinnen	Anzahl der Fälle
1	Hughes	1760	11 Jahre	1
2	Jeñer of Painswick	1776	30 Jahre	1
3	Warner	1784	27 Jahre	2
4	Clarke	1814	—	3
5	Boivin-Dugès	1833	40 Jahre	1
6	Larcher (der eine Fall von Rufz)	1834	8—10 und 10 Jahre	2
7	Davis	1836	50 Jahre	1
8	Barthez-Velpeau	1837	16 und 45 Jahre	2
9	Medoro	1842	16, 24 (2), 30, 40, 50, über 50 Jahre	14

No.	Name der Autoren	Jahreszahl der Beobachtung resp. Veröffentlichung	Alter der Patientinnen	Anzahl der Fälle
10	Wardrop (citirt bei Medoro)	—	—	3
11	Espezel	1843	22 Jahre	1
12	Schützenberger	1844	22, 23 (3) Jahre	4
13	Bavoux	1844	18 Jahre	1
14	Thore	1847	43 Jahre	1
15	Roux (citirt nach Thore)	—	15 Jahre	1
16	Lee	1848	40 J. und 1 viel ältere Frau	2
17	Garru	1849	eine Patientin 50 Jahre	5
18	Normann	1849	40, 52, 55, 56 Jahre	4
19	Simon	1850	—	2
20	Macdonnell	1852	60 Jahre	1
21	Billroth	1855	—	3
22	Demarquay (citirt nach Jondeau)	1855	72 Jahre	1
23	Verneuil	1856	—	1
24	Kiwisch	1857	bei jugendlichen und bei älteren Individuen, 1 Pat. über 60 Jahre	?
25	Scanzoni	1859	—	13
26	Giraldès	1865	3 Jahre	1
27	Pirondi	1866	—	2
28	Prestat	1866	70 Jahre	1
29	Warren	1867	—	3
30	West	1870	unter 20 (1), 20—30 (5), 30—40 (6), 40—50 (4), über 50 Jahre (5)	21
31	Plum	1870	31 Jahre	1
32	Blot	1871	—	2
33	Vaille	1872	60 Jahre	1
34	Edis	1874	—	5
35	Hutchinson	1874	33 Jahre	1
36	Routh	1875	31, 33, 39, 50, 53, 60 J.	7
37	Rizzoli	1875	9 und 60 Jahre	2
38	Trélat (citirt nach Jondeau)	1875	75 Jahre	1
39	Bardenheuer	1876	eine Patientin 76 Jahre	3
40	Gosselin	1876	eine Patientin 55 Jahre	2
41	Solar	18187778	22 Jahre	1
42	Jackson	77—	18, 22, 48 Jahre	3
43	Goodell	1878	30 Jahre	2
44	Wahl	1878	nicht unter 25, eine Pat. 68 Jahre	14
45	Bouloumié	1880	35 und 47 Jahre	2
46	Terrillon	1880	29, 25 Jahre	2
47	Stechow	1881	27 und 32 Jahre	2
48	Emmet	1883	—	1
49	Winkel	1886	60, 70, 92 Jahre	3
50	Keilmann	1886	19 und 30 Jahre	2
51	Sims	1887	—	1
52	Demange	1887	—	1

No.	Name der Autoren	Jahreszahl der Beobachtung resp. Veröffentlichung	Alter der Patientinnen	Anzahl der Fälle
53	Jondeau	1888	58, 49, 37, 21, 28, 57, 56, 37, 24, 57, 63, 42, 64, 33, 28, 45 (2), 71, 30, 25, 42, 28, 29, 6 Jahre	25*)
54	Eisenhart	1889	—	1
55	Schwartz	1889	49, 60 Jahre	3
56	Räther	1889	60, 36, 61 Jahre	3
57	Lomer	1889	74 Jahre	1
58	Arnould	1890	26 Jahre	1
59	Issaurat	1890	—	1
60	Börne	1890	—	1
61	Ruge	1890	7—8 Jahre	1
62	Petit	1890	—	1
63	Strong	1890	—	1
64	Farlane	1891	—	1
65	Martin	1891	—	1
66	Moore	1891	—	2
67	Bagot	1891	5 und 7 Jahre	2
68	Vance	1891	5 Jahre	1
69	Delafosse	1892	—	2
70	Mordie	1892	54 Jahre	1
71	Hermann	1893	—	1
72	Stejin	1893	7 Jahre	1
73	Pousson	1893	—	6
74	Verral	1893	43 Jahre	1
75	Simpson	1893	72 Jahre	1
76	Kelly	1894	—	4
77	Binaud et Chavañaz	1896	23 Jahre	1
78	Perrault	1897	40, 72, 23, 27, 34, 78, 59, 23, 75 Jahre	9
79	Ousset	1897	40, 42, 23, 41, 57 Jahre	5
80	Reynolds	1897	—	2
81	Répiton-Préneuf	1897	25, 35, 66 Jahre	3
82	Singer	1898	54 und 56 Jahre	2

Diesen 242 Fällen kann ich 4 eigene Beobachtungen hinzufügen. Das erste papilläre polypöse Angiom hatte ich als Assistent von Herrn Dr. Ziegenspeck Gelegenheit zu sehen, der es mir zur histologischen Untersuchung übergab; die übrigen drei stammen aus meiner Privatpraxis.

Ich habe die Zusammenstellung zugleich dazu benutzt, um ein Urteil darüber zu gewinnen, ob die typische Harnröhrenkarunkel wirklich nur eine Erkrankung des Greisenalters sei, wie Fritsch es behauptete. Meine Beobachtungen machten mich misstrauisch gegen diesen Ausspruch, da ich unter meinen 4 Fällen nicht einmal das Greisenalter vertreten habe. 2 Patientinnen standen allerdings nahe der Menopause, die eine Ende 40, die andere Anfang 40. Bei der letzteren hörten

*) Anmerkung: Ausser den bereits ausgeschiedenen 2 Fällen kommen noch 2 von Bouloumié und 1 von Roux in Wegfall, da ich diese eigens aufgeführt habe: in 1 Falle fehlt die Altersangabe.

die Menses bereits einige Monate nach der Entfernung des Angiomes auf. Die 3. Kranke war 25 Jahre, die 4. 29 Jahre alt. Nach den überzeugenden Mitteilungen, die ich in der Litteratur finden konnte, kommen die vasculären Polypen in jedem Lebensalter vor. Englisch gab zuerst eine grössere Zusammenstellung mit Berücksichtigung der Altersklassen. Den von ihm herangezogenen Fall Guersant's bei einem Kinde in den ersten Lebensmonaten glaube ich ausscheiden zu können, da der Autor selbst angiebt, dass der Tumor von der Blasenschleimhaut seinen Ausgang nahm. Eine weitere Statistik liegt von Keilmann vor. Zum Vergleiche seien dieselben neben der meinigen hier angeführt.

Tabelle II.

	0—10 Jahre	11—20 Jahre	21—30 Jahre	31—40 Jahre	41—50 Jahre	51—60 Jahre	61—70 Jahre	+ 70 Jahre
Englisch	8	7	13	1	2	2	0	1
Keilmann	8	8	17	1	6		7	
Aus Tabelle I mit Hinzurechnung der 4 eigenen Fälle .	10	8	39	24	24	27	8	10

Es ergiebt sich daraus ein auffallender Unterschied im Auftreten der Geschwülste in der Zeit des Klimacteriums, sofern man das 50. Jahr als Anfangsalter desselben ansieht. Ein etwaiger Fehler wird sich wohl ausgleichen, da ja im allgemeinen der Eintritt der Wechseljahre in den in Betracht kommenden Ländern unendlich viel häufiger vor dem 50. Jahre als später erfolgt. Englisch traf unter 34 Frauen nur 3, die das 50. Jahr überschritten haben; Keilmann unter 47 bereits 7. Nach meiner Zusammenstellung treffen 45 auf 150 Patientinnen, d. h. 30 pCt. Am häufigsten ist mit den papillären polypösen Angiomen das Alter in den Fortpflanzungsjahren beglückt, und während dieser Zeit sind die Jahre 20—30 am meisten bevorzugt. Es stellt jedoch auch schon das jugendliche Alter ein hübsches Contingent, indem Englisch diese Neubildungen bei 9 und ich bei 12 Mädchen bis zum 15. Lebensjahre nachweisen konnte. Es treten also diese Tumoren unabhängig von dem Geschlechtsleben der Frau in jedem Lebensalter auf. Dieselbe Ansicht äusserte schon Normann, der sie in jedem Alter von der Kindheit bis ins Greisenalter erlebte; allerdings am häufigsten während der zeugungsfähigen Periode.

Auch Scanzoni beobachtete diese Affektion bei jugendlichen und bei älteren Personen, einmal in sehr entwickelter Form bei einem über 60 Jahre alten Weibe. Ebenso spricht sich Winkel aus, der sogar eine 92jährige Frau mit dieser Urethralgeschwulst sah. In gleicher Weise sagt Güterbock, dass sie in jedem Alter vorkommen. Mit Ausnahme des kindlichen Alters

können sich nach Medoro diese Excrescenzen in jeder Periode des weiblichen Lebens bilden. Dagegen sollen Larcher und Dollez nach Pozzi's Angaben dieselben sehr häufig bei Kindern gefunden haben. Da mir die Originalarbeiten nicht zugänglich waren, so bin ich nicht in der Lage, ein objektives Urteil mir darüber bilden zu können. Ich vermute aber, nach dem doch nicht sehr häufigen Vorkommen von Urethralangiomen bei Kindern zu schliessen, dass es sich um Prolapse, die im Kindesalter zu den nicht seltenen Affektionen gehören, gehandelt hat[1]). Pozzi's Auffassung, dass zwischen den beiden Erkrankungen nur ein gradueller Unterschied bestehe, berechtigt mich noch mehr zu meiner Anschauung. Uebrigens kommen die Polypen nach seinen Angaben am häufigsten gegen Mitte des Lebensalters vor, doch finden sie sich auch bei Greisinnen. Clarke sah die vaskulären Tumoren hauptsächlich bei jungen Frauen. Die gleiche Behauptung stellte Ashwell auf, welcher ihr Vorkommen nach Aufhören der Menses als Seltenheit bezeichnet. Auch nach Beigel und West kommen diese Auswüchse häufiger bei jungen Frauen vor, als bei Individuen mittleren Alters. Nach Forget zeigen sie sich gewöhnlich zwischen 16 und 23 Jahren, nach Thore zwischen dem 20. und 25. Jahre am häufigsten; das 30. Jahr giebt letzterer Autor als äusserste Grenze an. Ebenso haben Garru's Kranke die 20iger oder 30iger Jahre nicht überschritten. Denselben Eindruck gewann Englisch, der zwischen dem 15. und 30. Jahre 17 Fälle, also die Hälfte seiner Statistik, verzeichnete. Demgegenüber kommen sie nach Bärensprung meist bei bejahrten Frauen vor.

In gleicher Weise werden sowohl ledige als verheiratete, das heisst vom Geschlechtsgenusse sich enthaltende oder demselben huldigende Weibspersonen von dieser Erkrankung befallen. Zu dieser Ansicht bekennen sich die meisten Forscher. West zählte unter 21 Frauen nur 3 unverheiratete, während Rigby diese Gewächse hauptsächlich bei unverheirateten Personen unterhalb 30 Jahren sah. Nach Liell dagegen kommt diese Affektion meist bei verheirateten Frauen vor.

Ebensowenig ist ein Einfluss von Geburten auf die Entstehung dieser Neubildungen zu erkennen. Schon Kiwisch machte seine Beobachtungen an kinderlosen Frauen, wie auch an Weibern, die geboren haben.

Es finden sich nun auch in der weiteren Aetiologie noch viele sich durchaus widersprechende Ansichten. Während manche Autoren die Gonorrhoe und Syphilis für die Entstehung der papillären polypösen Angiome verantwortlich machen, leugnen andere wieder diesen Einfluss gänzlich. So beschrieb Fricke diese Excrescenzen geradezu als spitze Condylome der Harnröhre. G. Veit sah sie vorzugsweise bei Frauen mit Blennorrhoe, daher

[1]) Anmerkung: Die eine Veröffentlichung Larcher's in der Gazette médicale 1834 enthält allerdings 3 Fälle von Fungositäten, die meiner Ansicht nach mit den papillären polypösen Angiomen identisch sind.

auch, jedoch nicht ausschliesslich, bei virulenten Entzündungen und bei Syphilis. Barthez-Velpeau beobachtete eine kleine haselnussgrosse, fungöse Geschwulst an der Harnröhrenmündung bei einem 16jährigen Mädchen, das wegen syphilitischer Affektion, die in blenorrhoischem Ausflusse und zahlreichen Vegetationen an der Vulva (Gonorrhoe? Verf.) bestand, in Behandlung kam. Die zweite, 45jährige Kranke litt anscheinend an mehreren syphilitischen Affektionen. Sie kommen daher zur Ansicht, dass die syphilitische Infektion die häufigste Ursache sei. Nach Lee soll die Entzündung von Schleimfollikeln gewisse Formen von Gonorrhoe und Leukorrhoe erzeugen (Verwechslung von Ursache und Wirkung!) und so zur Bildung von Karunkeln führen. Streubel beobachtete die angiotelectasischen Excrescenzen zweimal bei Freudenmädchen mit Vaginalblennorrhoe. Auch Stechow machte in einem seiner Fälle die Gonorrhoe für die Entstehung eines haselnussgrossen Papilloms an der Stelle des Orificium urethrae verantwortlich. Ebenso traf Oberländer die Karunkeln an der Harnröhrenmündung bei Prostituierten, die mit Gonorrhoe behaftet waren. Da sich ähnliche Vorgänge an gonorrhoisch inficierten, aber nicht der Prostitution huldigenden Frauenspersonen bis jetzt nicht constatieren liessen, so nimmt er an, dass die geschilderten Prozesse durch den Missbrauch der Genitalien in den in Frage kommenden Fällen und der gonorrhoischen Infektion zusammengenommen bedingt werden. Neuberger veröffentlicht seine Erfahrungen, die er an 12 Fällen von Karunkeln gemacht hatte; er kommt dabei zu der Ueberzeugung, dass der gonorrhoische Prozess ein wesentliches Moment für die Entwickelung dieser Tumoren darstelle und dass sich die Karunkeln vorzugsweise bei mit Gonorrhoe behafteten Personen finden. Bei einer 60jährigen Frau traf er eine sehr grosse Karunkel. Hier zeigten sich im Lumen einzelner Drüsen, entweder frei oder auf abgestossenen Epithelien liegend, sowie längs und auf den das Drüsenlumen auskleidenden, abgeplatteten Zellen grössere und kleinere, nach jeder Richtung hin typische Gonokokkenhaufen. In einem anderen Falle fand er in einer kleinen Epitheleinsenkung zunächst einen scheinbar ganz freiliegenden, grossen, aus mehr als 40 Diplokokken bestehenden Gonokokkenrasen, von dem aus sich ein zweiter Schwarm deutlich verfolgen liess, der auf einer Epithelzelle aufgelagert war. In drei seiner Fälle bestand keine Gonorrhoe und so glaubt er, dass auch ohne Gonorrhoe sich diese Neoplasmen entwickeln können.

Bei mehreren Kranken von West ergab die Anamnese eine vorausgegangene Vaginitis oder Gonorrhoe. Daraus schloss er, dass eine chronische Urethritis in einigen Fällen diese Auswüchse verursachen könne. Diese Vermutung hatte auch Scanzoni ausgesprochen, welcher unter 13 Fällen nur 2 Frauen fand, welche keine organische Störung der Genitalien und Harnwege darboten, aber auch bei ihnen war der chronische Katarrh der Harnröhrenschleimhaut nicht zu verkennen. „4 von seinen Kranken waren Freudenmädchen, welche selbst eingestanden haben, wieder-

holt und durch längere Zeit an (höchstwahrscheinlich virulenten) Leukorrhoen gelitten zu haben; 2 Frauen litten an chronischen Infarkten des Uterus mit beträchtlicher Vergrösserung des Organes und profusen Blennorhoen, 2 an Prolapsus uteri et vaginae, 2 an Anteflexio uteri,[1]) 1 an Blasenstein, sämtlich Zustände, welche geeignet sind, einen chronischen Katarrh der Harnröhrenschleimhaut zu unterhalten." Keilmann bestätigte später diese Ansicht seines Lehrers, fand jedoch in einem Falle nur mässige Leukorrhoe, im andern dagegen eitrige Urethritis bei bestehender Schwangerschaft. Er kommt daher zu dem Schlusse, „dass sich die Karunkeln vorzüglich infolge chronischer Hyperämie der Beckenorgane entwickeln." Diese Ansicht acceptiert Philipsthal ebenfalls und citiert zur Beweisführung hauptsächlich Neuberger's Beobachtungen, unter dessen 22 Patientinnen 9 mit einer derartigen Entzündung behaftet waren. Unter seinen eigenen Fällen waren 4, bei denen höchstwahrscheinlich ein Tripper als Causa nocens gewirkt haben soll. Ein Polyp entwickelte sich einmal auf dem Boden eines Vorfalles der vorderen Scheidenwand und in einem anderen Falle wurde ein 12 Jahre (?Verf.) bestandenes Portiocarcinom als Nebenbefund angegeben. Also „pathologische Zustände an den Genitalorganen, die sehr wohl zu chronischen Reizen Veranlassung geben können."

Wohl meint Garru, dass diese Excrescenzen zuweilen als Symptome der Syphilis auftreten können, betont jedoch dabei zu gleicher Zeit, dass sie häufig nicht venerischer Natur seien. Er hält die beständige Reizung der Genitalien und die Unreinlichkeit für die häufigste Ursache. „Jugend, Masturbation, Coitus, Leukorrhoe und Unreinlichkeiten sind viel häufigere Ursachen als Syphilis." Einen Causalnexus zwischen diesen Gebilden und den venerischen Erkrankungen verneinten bereits schon Schützenberger und Kiwisch. Ersterer bemerkte, dass sie häufiger infolge von Blennorrhoe vorkommen, aber nicht blos bei specifischer, sondern überhaupt als Entzündung, allerdings bei Weibspersonen, welche sich der Ansteckung häufig ausgesetzt haben, am häufigsten. Sein Schüler Bavoux machte neben der Blennorhoe noch den zu oft ausgeführten Coitus und die Masturbation dafür verantwortlich; letztere Ursache bestreitet Normann. Die Blennorhoe hatte schon A. Paré als Ursache für die Carnositäten aufgestellt. Auch Simon äusserte die Ansicht, dass jene Excrescenzen wohl durch die mit Blennorhoe verbundene Reizung hervorgerufen werden können, dass sie indes mit der eigentlichen Syphilis nichts zu thun hätten. Denn es waren ihm Fälle bekannt, die bei Frauen auftraten, die nie venerisch waren; ausserdem gaben mehrere behandelte Frauenzimmer an, dass die Auswüchse schon lange vor Eintritt der Geschlechtskrankheit vorhanden waren. Auf die

[1]) Anmerkung: Was in früheren Jahren die Anteflexio uteri alles veranlasst haben soll, ist erstaunlich. Richet führte dieselbe als Ursache von Hämorrhoiden der weiblichen Harnröhre — dies scheinen ihm nämlich die fraglichen Angiome zu sein — an. Noch Jondeau beschuldigte unter anderem die Anteversionen der Entstehung von vasculären Tumoren.

letztere Aussage wäre jedoch nicht viel zu geben. Allein, trotzdem ist Simon's Anschauung richtig. Auch Normann hält die Syphilis für eine unwahrscheinliche Ursache. Winkel ist der Ansicht, dass diese Neubildungen nicht von einer Infektion abhängen. Ebenso weist Güterbock den Gedanken an eine Entstehung infolge von Gonorrhoe ab.

Diejenigen Autoren, welche die venerische Grundlage so sehr betonen, haben ihre Erfahrungen hauptsächlich an Prostituierten oder wenigstens an einem Materiale von dermatologischen Kliniken gesammelt und so ist das Zusammentreffen von beiden Affektionen keineswegs zu verwundern. Daraus jedoch einen ätiologischen Zusammenhang zu construieren, geht zu weit.

In keinem meiner 4 Fälle war eine specifische Infektion vorhanden oder nachzuweisen.

Wie schon Scanzoni, so führt auch Jondeau verschiedene Genitalleiden (entzündliche Affektionen und Anteversionen des Uterus, Gebärmutter- und Eierstocksgeschwülste; ferner Menstruationsstörungen, Beischlaf, Schwangerschaft und Menopause, endlich willkürliche Zurückhaltung des Harnes infolge sozialer Verpflichtungen) als Ursache für die Entstehung von vasculären Harnröhrenpolypen an. Bei einer Patientin mit Uterusfibroid traf Verneuil sogar eine allgemeine Verdickung der ganzen Urethra an. Bärensprung konnte die betreffenden Polypen mehrmals bei Frauen in Verbindung mit Prolapsus uteri et vaginae beobachten. Bei einigen Patientinnen von Wahl waren Retrodeviationen des Uterus und in einem Falle ein Ovarialtumor dabei. Macdonnell fand bei einer 60jährigen Dame 4 Polypen zu gleicher Zeit. Eine Geschwulst von der Grösse und Gestalt einer Himbeere sass an der unteren Lippe der Harnröhrenmündung, eine zweite in der Urethra selbst, ein dritter Tumor an der Vorderwand der Vagina und ein vierter an der hinteren Scheidenwand. Winkel's eine Patientin hatte ein Myom der hinteren Uteruswand, eine zweite litt an Hämatometra senilis. Er konnte aus allen seinen Fällen Scanzoni's Behauptung, dass in der Regel neben diesen Geschwülsten andere Affektionen des Genitalapparates vorhanden seien, bestätigen. Ausserdem hält er alte, sehr schlaffe und scrophulöse Individuen mit Phlebectasien der Genitalien zu Urethralpolypen disponiert. Ebenso sind diese Neubildungen nach Liell gewöhnlich mit anderen Genitalleiden vergesellschaftet. Den Druck, den eventuell Uterustumoren ausüben, bewirkte in einem von Richet publicierten Falle ein Pessar; infolgedessen konnte er das Auftreten eines Urethralpolypen beobachten. Eine sehr seltene Complication mit einer Karunkel an der Mündung der Harnröhre erwähnt Strong. Es war hier die Urethra bis zur Blasenmündung diffus erkrankt, und zwar zeigte sich in derselben eine Zottenbildung, die lebhaft an einen Zottenkrebs der Blase erinnerte.

Richet sah in der Urinverhaltung die Hauptveranlassung zu Urethralhämorrhoiden, die er als Vorstufe der vasculären Polypen betrachtet wissen will. Es soll dadurch eine starke

Ausdehnung der Blase zustande kommen und so das Venengeflecht des Blasengrundes comprimiert werden, wodurch der Rückfluss des venösen Blutes aus der Schleimhaut gehindert wird. Als weitere Ursachen erscheinen ihm Anteflexion der Gebärmutter und Schwangerschaft. Routh dagegen macht die sauren und irritierenden Eigenschaften des Urines dafür verantwortlich, die besonders bei rheumatischer Diathese hervorstechen. Zu gleicher Zeit betont er, dass er die Karunkel bei den reinlichsten, enthaltsamsten und vorsichtigsten Frauen gefunden habe, dass also unreinliches Verhalten keineswegs als Ursache gelten könne, wie Garru und Rigby einst glaubten. Auch können die sexuellen Reize nicht zur Entstehung beitragen, da er sie seltener bei Prostituierten als bei verheirateten Frauen angetroffen habe.

Goodell nennt als Ursache Congestivzustände des Plexus urethralis, die durch Friktion unpassender Kleidung oder durch Leuko- oder Gonorrhoe hervorgerufen werden sollen, ferner Druck des schwangeren und dislocierten Uterus oder abnorme Ausdehnung der Blase oder des Mastdarmes.

Pozzi sieht die Veranlassung in lokalen Reizungen der Harnröhrenmündung, in Congestion der Organe des kleinen Beckens, Entzündung der Harnwege bei den Erwachsenen, bei den Kindern dagegen in allgemeiner Schwäche und Cachexie.

Eine merkwürdige pathologisch-anatomische Anschauung verrät Velpeau's Ausspruch, dass die Polypen der Harnröhre nach Analogie der Entstehung der Gebärmutterpolypen ebenfalls vom Stocken und der Entartung eines Blutgerinnsels in der Harnröhre herrühren.

Raciborski schreibt einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung dieser Tumoren dem früheren Höcker der Harnröhre zu, welcher nur ein Ueberbleibsel des Hymen ist und der Harnröhrenmündung als Klappe dient. Hier sei auch der Behauptung Emmert's Erwähnung gethan, das Harnröhrenpolypen auf hypertrophischen Schleimhautfalten entstehen können.

Terrillon spricht die Ansicht aus, dass die polypösen Excrescenzen als Symptom einer Tubercelbildung der Harnorgane aufzufassen seien, wie oft gewisse laryngeale Excrescenzen der Lungentuberkulose vorangehen oder sie begleiten. Dieser Anschauung kann sich Bouloumié, bei dem ich diese Theorie citiert fand, nicht ganz anschliessen, rät aber doch, beim Vorhandensein von urethralen Vegetationen oder Excrescenzen an Tuberkulose zu denken.

Ganz allgemein schreibt Virchow, dass eine Reizung die Bildung hervorrufen muss, liegt auf der Hand, jedoch lässt sich dieselbe bis jetzt nicht genauer definieren. Güterbock äusserte sich dahin, dass die Häufigkeit der Combination mit anderweitigen Leiden des Urogenitalsystems die Existenz einer stärkeren örtlichen Reizung als mittelbare Entstehungsbedingung für viele Urethralgeschwülste voraussetze.

Zur Erklärung dieser allgemeinen undefinierten Reizung stellte nun Englisch auf Grund seiner Untersuchungen eine sehr

plausible Theorie auf. In den Drüsen der Harnröhre findet zunächst ein Anlegen der oberflächlichen Epithelialschichten statt, die sich bald zu einer so innigen Verbindung gestaltet, dass der Innendruck der Drüse dieselbe nicht mehr lösen kann. Durch die fortgesetzte Epithelbildung wird der Inhalt vermehrt und die Drüse ausgedehnt; dadurch entsteht nun eine Retentionscyste. In den erweiterten Drüsen treten zahlreiche Papillen auf; sie finden sich auch in deren Umgebung und besonders an den Schleimhautfalten, welche die einzelnen Eingangsöffnungen von einander trennen. In deren Nähe werden die Gefässe zahlreicher, und es treten neben den Arterien auch Venen auf, während im Normalzustande der Schleimhaut hinter dem Orificium urethrae nur sehr kleine Gefässdurchschnitte vorkommen. Infolge der Harnentleerung findet nun ein steter Reiz statt, der im Vereine mit dem vermehrten Blutandrange allmählich zu einer stärkeren Gewebsveränderung führt. Auf diese Weisen würden dann allmählich die papillären, polypösen Angiome entstehen und zwar um so leichter, je stärker die Drüsenschläuche erweitert waren und Gewebswucherung in denselben stattgefunden hat. Diese Retentionscysten fand Englisch bereits bei einem 6—7monatlichen Foetus, sonst aber nur bei neugeborenen oder 2—3 Wochen alten Kindern. Daraus schliesst er, dass die Cysten in den letzten Foetalmonaten entstehen. Retentionscysten können sich jedoch in jedem Lebensalter an dieser Stelle so gut bilden, wie an anderen Körperteilen. So hat diese De Bary einmal bei einem einjährigen Kinde, das andere Mal bei einer erwachsenen Frau gefunden. Auch Kölliker fand diese Drüschen hier und da vergrössert und ihre ausgedehnten Schläuche mit einer colloidartigen Masse gefüllt. Weitere Beobachtungen von Cysten bei Erwachsenen wurden von Delore, Garnier-Mouton und Troquart gemacht, welche Daumy in seiner Dissertationsarbeit mitteilte. Auch Neuberger spricht die Vermutung aus, dass eine weitere, möglicherweise viel häufigere Quelle für die Karunkelbilduug die gerade am Orificium urethrae auf der unteren und seitlichen Harnröhrenschleimhaut beiderseits normaliter vorhandenen Littre'schen oder Skene'schen Drüsen bilden. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn in jeder Lebensepoche des Weibes die Bedingungen zur späteren Bildung von papillären, polypösen Angiomen vorhanden sind.

Weit grösseren Einfluss, meint jedoch Englisch, dürfte die häufigere und längere Zeit dauernde Vermehrung der Blutmenge haben, wie es besonders bei den Menses der Fall ist. „Es ist daher die Hyperämie während der Menstruation als eine der Hauptursachen zur Entwickelung der Karunkeln zu betrachten." Denn in dem lockeren, schwammigen Gefüge ist eine besondere Disposition gegeben, um so mehr, als die Gefässentwickelung zwischen Vagina und Urethra eine sehr starke ist und jener des Corpus cavernosum ähnelt.

Eine weitere begünstigende Rolle dürfte die andauernde Blasenüberfüllung mit Compressionswirkung auf die Venen

spielen, wie sie infolge von Gravidität oder von lange währender Urinretention sich einstellen. Dass endlich traumatische Einwirkungen im Anschlusse an Cohabitationen, Geburten und Wochenbetten eine Prädisposition schaffen, ist mit Recht schon von verschiedener Seite betont worden. Die übrigen Erkrankungen der Genitalorgane haben nur eine nebensächliche Bedeutung, denn sonst müssten diese Angiome noch viel häufiger vorkommen. Dass aber die Urethritis ebenso die Folge als die Ursache dieser Geschwülste sein kann, ist wohl einleuchtend. Wie ich mich zur Theorie Englisch's nach meinen, wenn auch spärlichen, doch genauen Untersuchungen stelle, werde ich später erläutern.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Berichte.

Neuere Arbeiten über die mesonephrischen Geschwülste.

Sammelbericht

von

Dr. A. HARTZ-Karlsruhe.

(Schluss.)

Anschliessend an die Arbeit von Pick möchte ich gleich die neueste Arbeit von R. Meyer (6) erwähnen, worin dieser seine Befunde bei der Untersuchung von 54 Uteri von Erwachsenen auf epitheliale Einschlüsse im Myometrium mittheilt. Die Befunde betreffs des Gartnerschen Ganges werde ich übergehen, da sie nicht zu meinem vorgestreckten Thema gehören. R. Meyer fand, dass die congenitalen Schleimhautwucherungen besonders in den Tubenecken vorkommen, wo sie meist den Grundstock für die tiefergreifenden Adenome geben. Aber nicht alle Adenome und Adenomyome der Uteruswand dürfen auf congenitale Schleimhautversprengungen zurückgeführt werden, da R. Meyer häufig Schleimhautwucherungen schwächeren und stärkeren Grades fand, wobei die Schleimhaut mehr weniger tief in die Musculatur eindrang und wo besonders die oberen Theile des Uterusfundus und Tubenecken betheiligt waren.

Bei den schwächeren Graden der Schleimhauthyperplasie wuchert dieselbe in die Muskelinterstitien hinein, gewöhnlich den Lymphbahnen entlang. Das Bindegewebe begleitet die Drüsen in mässiger Menge oder eilt auch der Drüsenwucherung voraus, bei chronisch interstitieller und atrophirender Endometritis überwiegt oft die Bindegewebswucherung über die Drüsenwucherung.

Höhere Grade vom Schleimhauthyperplasie fand R. Meyer in 9 Fällen, wobei die Schleimhaut durchschnittlich bis zu 10 mm tief in die Musculatur eingedrungen war. Hauptsächlich die innere und die mittlere Muskelschicht werden von den Drüsenschläuchen durchwachsen, die hier öfters cystisch degeneriren.

R. Meyer glaubt, dass diese adenomatösen Wucherungen im Myometrium häufig zu profusen unstillbaren Blutungen führen infolge des erhöhten localen Blutdruckes, wobei die Curette nicht hilft, im Gegentheil durch brüske Dilatation des Uteruscavum Muskelinterstitien eröffnet werden und dadurch die Blutung noch stärker wird. Für unsern Zweck hat auch diese Arbeit keine positiven Resultate geliefert, es wurden auch an den Uteris von Erwachsenen keine characteristischen Urnierenreste gefunden. Es gaben im Gegentheil die zahlreichen Befunde von Schleimhautwucherungen im Myometrium Anlass zu der Annahme, dass wohl die meisten Adenome und Adenomyome von solchen Schleimhautwucherungen ihren Ursprung nehmen.

Neumann (7) veröffentlichte einen Fall von Adenomyom des Uterus und der Tuben mit gleichzeitiger Anwesenheit von Urnierenkeimen im Ovarium.

Bei einer 44jährigen Nullipara, die früher einmal einige Zeit an unregelmässigen Blutungen litt, einen Prolaps und retroflectirten Uterus besass, fand sich bei der Untersuchung links am Uterus demselben aufsitzend ein wallnussgrosser Tumor, welcher als ein mit dem Uterus verlöthetes Ovarium gedeutet werden könnte. Rechts neben dem Uterus war ebenfalls ein Tumor, welcher aber nicht mit demselben zusammen hing.

Bei der Operation ergab sich, dass vom rechten Uterushorn eine über faustgrosse durchscheinende Hydrosalpinx abging, welche mit der Umgebung leicht verwachsen war. Die linken Adnexe waren weniger verändert, auch hier wurde eine mit Serum gefüllte Tube abgetragen. Am Scheitel des Uterus sass ein intramurales Fibromyom. An der Vorderfläche des Corpus, etwas näher zur Cervix, erhob sich ein wallnussgrosses subseröses Kugelmyom, welches breit aufsass. In unmittelbarer Nähe desselben lateralwärts wölbte sich eine fast hühnereigrosse Cyste aus der Ventralwand vor, welche ebenfalls breit aufsass. Die Wandung derselben ging unmittelbar aus den peripheren Schichten des Myometrium hervor und besass an der Basis eine Dicke von 3 mm, nach aufwärts wird sie jedoch allmählig dünner und ist am Scheitel schon fast papierdünn. Die Oberfläche der Cyste hat einen serösen Ueberzug, die Innenfläche ist glatt. Der Inhalt besteht aus einer grauen Masse. Neben der grösseren finden sich noch zwei kleinere Cysten, die bis zur Seitenkante des Corpus reichten. Die beiden Tubenwinkel sind beträchtlich verdickt. Die Schnittflächen derselben zeigen in einer graulichen fibrösen Grundsubstanz zahllose kleinste bis erbsengrosse Cystchen; die grössten liegen zumeist unmittelbar unter der Serosa. In der Uterushöhle findet sich ein gut mandelgrosser, platter, sehr kurzgestielter Polyp.

Bei der microscopischen Untersuchung finden sich an der Basis der grösseren Cyste an der vorderen Uteruswand im Myomgewebe Inseln mit zahlreichem Bindegewebe und darin enthaltenen Drüsenschläuchen, welche zumeist als runde, ovale Röhrchen ohne irgend eine regelmässige

Anordnung in das zellreiche Gewebe eingebettet liegen. Die Bekleidung dieser Schläuche besteht aus einem hohen einschichtigen Cylinderepithel ohne Flimmerhaare. Die Drüsenschläuche sehen Uterindrüsen sehr ähnlich, ebenso das Bindegewebe der Schleimhaut des Uterus. Die Tubenwinkelpräparate weisen in sämmtlichen Schichten Cysten auf, welche in verschiedener Grösse dicht neben einander gelagert sind.

Neumann glaubt nun, dass der submucöse Polyp von den Müller'schen Gängen abstammt und zwar durch embryonale Versprengung. Von den drüsigen Bestandtheilen in der Cyste, an der vordern Uteruswand lässt er die centralen von den Müller'schen Gängen, die peripheren von Paroophoron abgehen. Gegen diese letztere Annahme kann man wohl mit Recht einwenden, dass es doch höchst unwahrscheinlich ist, dass diese Drüsen verschiedene Abstammung haben, obwohl die Möglichkeit nicht zu bestreiten ist. Mir scheint es wahrscheinlicher, dass die Drüsen dieser Uteruswand eher von den G. G. herkommen. Einmal ist es schwer zu erklären, wie Urnierenreste an diese Stelle der Uteruswand kommen, während hier Cysten der G. G. besonders von R. Meyer häufig gefunden wurden, und die kleineren Cysten mehr an der Seiten, kannte des Uterus, also ganz in der Nähe des Verlaufs der G. G. lagen. Ausserdem hebt Neumann selbst hervor, dass er kein Flimmerepithel in den Drüsengängen finden konnte, was ebenfalls mehr für die Herkunft von den G. G. als vom W. K. spricht. v. Recklinghausen hebt ausdrücklich hervor, dass die Wolff'schen Gänge kein Flimmerepithel haben, während die Canälchen des W. K. stets solches besitzen. Diesen Unterscheidungspunkt finde ich auch in andern Arbeiten viel zu wenig hervorgehoben.

Die drüsigen Bildungen in den Tubenwinkeln lässt Neumann vom Paroophoron abstammen, ebenso die in den Ovarien eingeschlossenen pathologischen Drüsen und Cysten vom Epoophoron.

v. Franqué (8) veröffentlicht folgenden Fall:

Eine 21jährige Frau, die an unregelmässigen menstruellen Blutungen litt, im Dez. 1895 einen Abort im zweiten Schwangerschaftsmonat durchgemacht hat, kommt in die Klinik wegen Blutung und starker Schmerzen im Unterleib, die in die Schenkel ausstrahlten. Der Uterus erwies sich als vergrössert und retroflectirt fixirt. Es wurde eine Abrasio gemacht, aber die Beschwerden liessen nicht nach, deshalb kam sie im Juni 1897 wieder in Behandlung. Es wurde eine Colpotomia anterior gemacht, die Adhaesionen, die flächenhaft sehr ausgedehnt waren, gelöst und der Uterus vaginofixirt. Die Adnexe selbst waren nicht verändert, nur fanden sich an den rechten Adnexen einige Adhaesionen. Bald nach der Operation bildete sich die Retroflexio fixatia wieder aus, und die alten Beschwerden kehrten wieder. Deshalb wurde Anfangs Februar 1899 behufs Ventrofixatio die Laparotomie gemacht, dabei zeigte sich, dass der Uterus vollständig retroflectirt war, vorn unten befanden sich Verwachsungen mit der hintern Blasenwand, der Uterus selbst war ziemlich frei, aber die beiderseitigen Ovarien und Tubenenden waren in Pseudomembranen eingehüllt, die sich zum Theil recht schwer durchtrennen liessen. Die rechte Tube zeigte an ihrem uterinen Ende zwei fast haselnussgrosse derbe Anschwellungen, auch erschien die ganze Wand bis etwa zur Hälfte der Tube ausserordentlich hart und

infiltrirt; das abdominale Ende ist zwar offen, aber stark geschwellt und geröthet, ebenso das taubeneigrosse rechte Ovarium. Die linke Tube zeigte ganz ähnliche, wenn auch nicht so hochgradige Veränderungen. Das linke Ovarium erschien ziemlich normal. Es wurden beide Tuben und das grosse Ovarium entfernt, der Uterus ventrofixirt. Auf der Serosa sassen einige graue Knötchen.

Durch die microscopische Untersuchung der Tuben wurde der schon macroscopisch gemachte Befund der Salpingitis nodosa isthmica bestätigt. Die Verdickungen waren dadurch bedingt, dass das enge Tubenlumen umgeben war von mehr weniger stark entwickelten Anhäufungen von Muskulatur, in welche die mannigfachsten epithelialen Formationen in Gestalt enger drüsiger Gänge und sehr verschieden geformter Cystchen eingelagert waren. Die Hauptmasse dieser Gebilde lag in verschiedener Anhäufung in der ganzen Peripherie der Tube. Das Epithel der Tubenschleimhaut ist gut erhalten und hochcylindrisch, zeigt an manchen Stellen Flimmern. Das bindegewebige Stroma der Schleimhaut erscheint im Ganzen sehr schmal, vielfach sitzen die Epithelien direct der Muskulatur auf. Die Schleimhaut bietet im Ganzen den Eindruck einer abgelaufenen oder sehr chronisch verlaufenden interstitiellen Entzündung. In der Muskelwand ist an den verdickten Stellen zunächst die starke Entwicklung der Muscularis mucosae der inneren Längsschicht auffallend. Auch die Ringmuskulatur ist mehr weniger verdickt.

In einzelnen Schnitten kamen in Mitte von Granulationsgewebe einige typische Riesenzellen zum Vorschein, auch ausgebildete Tuberkel mit Riesenzellen.

Bei der Beschreibung der adenomatösen Gebilde, sagt v. Franqué, kann ich mich kurz fassen, sie entsprechen in allem und jeder Beziehung der eingehenden Schilderung v. Recklinghausen's und seiner Nachfolger. Die engen drüsigen Gänge sind ausgekleidet mit Cylinderepithel, das stellenweise Flimmerhaare erkennen lässt. Dasselbe sitzt zum Theil der Muskulatur unmittelbar auf, zum Theil lässt es eine ganz dünne Tunica propria erkennen. An einigen Stellen findet sich auch richtiges cytogenes Gewebe.

Die drüsigen Gebilde finden sich zwar in allen Schichten der Tubenwandung, aber an den knotig verdickten Partien nur sehr vereinzelt in den inneren Schichten, am stärksten sind sie nach Zahl und Umfang in der Peripherie entwickelt und lassen sich bis in die Subserosa und in die Adhaesionen verfolgen.

v. Franqué kommt zum Schlusse, dass es kein Zweifel sei, dass es sich hier um ganz typische Tubenwinkeladenomyome im Sinne von v. Recklinghausen handelt, und doch konnte er ihre Entstehung aus multiplen Schleimhautausstülpungen der Tuben nachweisen. Es fanden sich nämlich an den Stücken der rechten Tube nicht weniger als 11, an den der linken 13 Verbindungen des drüsigen Canal- und Cystensystems mit der Tubenlichtung.

In den stark verdickten Partien lagen die adenomatösen Gebilde meist ab vom Tubenlumen durch verdickte Muskulatur von demselben getrennt. In den Endschnitten, wo die Entzündung noch jüngern Datums und die Tuben kaum verdickt waren, lagen die Drüsencanäle

auch ganz nahe am Tubenlumen. Dies ist, wie v. Franqué sagt, kaum anders zu erklären, als dass die von der Schleimhaut primär gebildeten Ausstülpungen durch die erst nachträglich ausgebildeten dicken Muskelschichten allmählich abgedrängt wurden, wobei die verbindenden Drüsengänge entweder lang ausgezogen oder abgeschnürt wurden. Es geht daraus hervor, dass die periphere Lage der drüsigen Gebilde nicht mehr als Beweis gegen die schleimhäutige Abstammung derselben angeführt werden kann.

Nach diesen Befunden im vorliegenden Falle kann nach v. Franqué wohl kein Zweifel mehr bestehen, dass die Adenome nicht congenital, sondern erworben sind und zwar auf entzündlicher Basis; höchst wahrscheinlich auf Grund einer milde verlaufenden tuberculösen Infection von der Schleimhaut her. Die entzündliche Auflockerung und Infiltration der Tubenwandung mag den zur Proliferation gereizten Epithelien den Weg für das Eindringen in die Tiefe gebahnt haben.

v. Franqué beschreibt noch einen zweiten Fall von Tubenadenom, wo er ebenfalls die Verbindung mit der Tubenschleimhaut nachweisen konnte. Auch das Tubenadenom von S. Neumann führt v. Franqué auf die gleiche Genese zurück. Ja selbst bei dem Falle von Pick von epoophoralem Adenom wäre eine derartige Deutung nicht ausgeschlossen, denn auch dort waren entzündliche Erscheinungen.

v. Franqué kann nicht umhin, sich den Zweifeln von Kossmann und v. Lockstaedt betreffs der v. Recklinghausen'schen These von der Entstehung der Adenome und Adenomyome anzuschliessen.

Auf diese Arbeit von v. Franqué veröffentlicht L. Pick (9) eine Erwiderung, die hauptsächlich eine Vertheidigung gegen einige Bemerkungen von v. Franqué darstellt, wodurch dieser die Herkunft der von Pick untersuchten Adenomyome im Epoophoron zu erschüttern suchte.

Zunächst verwahrt sich Pick gegen den Vorwurf, dass er seine Präparate nicht so genau als nothwendig untersucht habe, um Verbindungen zwischen der Tubenschleimhaut und den Adenomyomen der Epoophora mit Bestimmtheit ausschliessen zu können. Pick weist nach, dass er die ganze Partie der Mesosalpinx und Tube in Serienschnitte zerlegt habe und dass er mit Sicherheit jede Verbindung ausschliessen könne, so dass diese Geschwülste betreffs ihrer Herkunft eben nur die eine Deutung zulassen, die Pick ihnen gegeben hat, die Abstammung vom Epoophoron.

Sodann kritisirt Pick die Deutung von v. Franqué's betreffs seiner beschriebenen Adenomyome der Tuben. Es bietet keine Sicherheit, dass, wenn Drüsengänge mit der Tubenschleimhaut communiciren, sie auch von der Tubenschleimhaut abstammen müssen. Es ist ja leicht zu denken, dass Tumoren, die von Urnierenresten abstammen und in der Nähe der Tubenwandung liegen, gegen die Schleimhaut derselben vordringen, ja dieselbe durchbrechen und mit dem Tubenlumen communiciren können. Ausserdem bezweifelt Pick die Aehnlichkeit der von v. Franqué geschilderten Drüsengänge mit solchen aus Urnierenresten herstammenden. Weiter betont Pick noch das Einheitliche und Gesetzmässige der Urnierentumoren aller Arten, das sie zu durchaus typischen Geschwülsten stempelt. Durch den Nachweis eines

typischen Adenomyoms am Epoophoron, sagt Pick, steht die Gruppe der mesonephrischen Geschwülste des Weibes auf einem Fundamente, das zwar durch den noch ausstehenden Nachweis der verlagerten Urnierentheile in der Uterus- oder Tubenwand, am Scheidendorsum oder im runden Mutterbande verbreitet werden kann, aber auch ohnedem meines Erachtens schon jetzt nicht mehr zu erschüttern ist.

In der Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn. demonstrirte Gottschalk (10) ein Präparat von einer 30jährigen, seit 3 Jahren steril verheiratheten Frau. Diese litt seit mehr als 2 Jahren an Unterleibsschmerzen, beruhend auf entzündlichen Schwellungszuständen der Adnexe, die schliesslich so unerträglich wurden, dass Nassauer die Laparotomie machte. Bei der Untersuchung der Präparate stellte sich heraus, dass es sich auf der einen Seite um multiple äusserst dünnwandige bis orangegrosse Cysten handelte, die von der Mesosalpinx eingeschlossen sind, also intraligamentär sitzen und als Cysten des Epoophoron zu deuten sind. Die Wandung der Epoophoroncysten ist rein bindegewebig ohne Beimengung von Muskelfasern. Die Tube der andern Seite ist mit dem Ovarium, das cystisch degenerirt ist, durch alte adhaesive Prozesse fest verwachsen.

Der Tubenisthmus der mit Epoophoroncysten behafteten Seite ist macroscopisch kaum verdickt. Bei der microscopischen Untersuchung finden sich aber weit in der Umgebung der musculären Tubenwand in der Gefässschicht und bis in die Mesosalpinx sich fortsetzend drüsenförmige von flimmerndem Cylinderepithel in einfacher Lage ausgekleidete Gebilde, wie sie für die Salpingitis isthmica nodosa bezeichnet worden sind. Diese drüsigen Bildungen lagen sogar entfernt von der Tubenwand in der Mesosalpinx, und da hier Cysten des Epoophoron vorhanden waren, so lag der Gedanke nahe, dass auch sie Abzweigungen des Epoophoron bezw. auch dessen Ausführungsganges sein könnten. An Serienschnitten zeigte es sich jedoch, dass diese drüsigen Bildungen durchweg Ausstülpungen des Tubenepithels selbst sind. Den directen Zusammenhang konnte G. an mehreren Stellen nachweisen. Dieser Fall schliesst sich an den v. Franqué an, er ist ein neuer Beweis, dass solche drüsigen Bildungen weit ab von der Tubenschleimhaut, weit ab von der Ringmuskulatur selbst in der Mesosalpinx und subperitoneal gelegen, lediglich durch Ausstülpung des Tubenepithels selbst entstanden sein können.

In derselben Sitzung berichtete auch Opitz (11) über einen ähnlichen Fall von Tubenadenomyom bei einer 33jährigen Nullipara mit grossem Blumenkohl an der Portio. Die microscopische Untersuchung ergiebt eine hochgradige Endometritis glandularis. Von der Schleimhaut des Uterus dringen zahlreiche Drüseneinsenkungen in die Muskulatur tief ein, sie liegen in einem dem Schleimhautstroma sehr ähnlichen Gewebe. Unter der Serosa liegen mehrere unter 1 mm grosse Myome, welche aus dem kernreichen Gewebe hervorzugehen scheinen. Vom interstitiellen Theile der rechten Tube aus senkt sich ein Drüsenschlauch in die Muscularis ein. Der Isthmus beider Tuben ist der Sitz eines typischen v. Recklinghausen'schen Adenomyoms, in dem sich vereinzelte Verbindungen zwischen dem engen faltenlosen Tubenlumen und den Drüsenschläuchen finden. Am Uebergange des rechten

Tubentumors in eine Sactosalpinx purulenta finden sich innerhalb eines ca. 1 cm langen in Reihenschnitte zerlegten Stückes 15 Verbindungen der Drüsenschläuche mit dem Tubenepithel. In der Wand der Pyosalpinx finden sich ebenfalls tiefe Einsenkungen des Epithels. Die Ovarien zeigen das Bild der chronischen Oophoritis. Vom Keimepithel gehen Einsenkungen in die Tiefe und verbreiten sich als schlauchartige Wucherungen im Stroma.

Aus diesen Präparaten geht, wie Opitz sagt, hervor, dass das Tubenepithel schlauchförmige Ausstülpungen treiben kann, ferner dass die epithelialen Bildungen in diesem Falle wie in einigen andern in der Litteratur mit Sicherheit von dem Tubenepithel abstammen. Das entzündlich gewucherte Bindegewebe ist im Stande, Muskelfasern hervorzubringen.

Opitz glaubt, für diese Fälle sowie für die Adenomyome des Uterus sei die von v. Recklinghausen aufgestellte Urnierentheorie nicht aufrecht zu erhalten; ferner glaubt er die Entzündung für die Entstehung dieser Tumoren verantwortlich machen zu müssen und entwickelt den Hergang folgendermassen:

Unter dem Einfluss chronischer Hyperaemie, d. h. Ueberernährung kann sich aus dem Bindegewebe des Uterus und der Tuben entlang den kleinen Gefässen ein kernreiches, aus kurzen Spindelzellen bestehendes Gewebe bilden (entzündliches Keimgewebe).

Dieses „entzündliche Keimgewebe" ermöglicht es dem gleichfalls wuchernden Epithel des Uterus und der Tube sowie des Peritoneums zwischen die Muskelbündel einzudringen und dort weiter zu wuchern.

Das „entzündliche Keimgewebe" besitzt die Fähigkeit, Muskelfasern zu bilden und sich in der Nachbarschaft des Epithels in wirkliches cytogenes Bindegewebe umzuformen. Beim Nachlassen der Hyperaemie und damit der Wucherung kann sich das Keimgewebe, soweit es nicht Muskulatur hervorgebracht hat, in fibrilläres Bindegewebe umwandeln. Das Peritonealepithel kann bei Entzündungen kubisch und cylindrisch werden, ja sogar Flimmern erhalten und in so veränderter Form die Bildung subseröser Adenomyome verursachen.

Meine Auffassung von der Entstehung des cytogenen Gewebes habe ich bei der Arbeit von Pick dargelegt und kann mich der Auffassung von Opitz nicht anschliessen, ich halte das Bindegewebe nur für einen Abkömmling bestimmter Zellen des cytogenen Gewebes, nicht aber umgekehrt: ebenso ist mir unerklärlich, wie aus fertigem Bindegewebe durch entzündliche Prozesse Muskelfasern entstehen sollten. Ich glaube, dass ein vollständig differenzirtes Gewebe nur wieder ein gleiches Gewebe hervorbringen kann. Wenn auch Bindegewebe und Muskelsubstanz genetisch sehr nahe verwandt sind, so ist doch ihr Unterschied und ihre Bedeutung im ausgebildeten Zustande ein weit auseinandergehender.

In der Discussion zu diesem Vortrage sprach sich Gottschalk gegen die Anschauung von Opitz aus, dass das cytogene Bindegewebe von grosser Bedeutung für das Zustandekommen dieser drüsigen Bildungen sei und hob hervor, dass in seinem Falle gar kein cytogenes Bindegewebe vorhanden gewesen sei, was gegen die Anschauung von Pick spreche, dass das Vorhandensein von cytogenem Bindegewebe ein

Characteristicum für die Herkunft der drüsigen Gebilde von den Müller-schen Gängen sei.

R. Meyer erklärt, dass fast jede der seit v. Recklinghausen erschienenen Arbeiten der v. R. Theorie etwas an Boden entzogen habe. Manche Punkte, die noch gegen die Abstammung der Tubenadenomyome von der Schleimhaut sprachen, haben die v. Franqué'sche Arbeit aufgeklärt. Er müsse bekennen, dass der Rest seiner Ueberzeugung von der Richtigkeit der v. R. Theorie dadurch sehr ins Schwanken gerathen sei; er gebe zu, dass die grösste Mehrzahl der Tubenadenomyome von der Schleimhaut abstammen könne. Auf Serosa-Einstülpungen möchte R. Meyer im Gegensatz zu Opitz nur kleinere periphere Adenomyome zurückführen, wie z. B. die Orloff'schen Fälle. Den Fall von Pick hält er für eine embryonale Schleimhautverschmelzung, ohne dessen Ansicht über den entscheidenden Werth des Stromas zu theilen.

Als ätiologisches Moment für die Entstehung dieser Tumoren sieht er die irritativen Vorgänge an, die von aussen hinzukommenden physiologischen und pathologischen Reize, denen der Uterus unterliegt.

Wenn ich die Resultate dieser Arbeiten noch einmal kurz zusammenfasse, so muss ich gestehen, dass auch hierdurch die Abstammung dieser Tumoren von den Urnieren nicht weiter gefördert worden ist. Im Gegentheil, es entstehen mehr und mehr Zweifel, ob überhaupt ein Theil dieser Tumoren, namentlich der Adenome und Adenomyome des Uterus und der Tuben von den Urnieren abstammen. Die Fälle von v. Franqué, Gottschalk und Opitz zeigen, dass bei genauer Untersuchung Tubenadenomyome, die alle Kennzeichen der von v. Recklinghausen beschriebenen haben, doch von der entzündlich gereizten Tubenschleimhaut abstammen, so dass selbst Rob. Meyer, ein überzeugter Anhänger der v. Recklinghausen'schen Theorie, bekennen muss, dass er in seiner Ansicht schwankend werde.

Dass bis jetzt keine Klarheit in die Aetiologie dieser Geschwülste gebracht werden konnte, liegt vor Allem darin, dass bis jetzt noch keine characteristischen Bestandtheile der Urniere in den Uterus- und Tubenwandungen gefunden werden konnten. Obwohl schon einige Hundert Fälle daraufhin untersucht wurden ohne positives Resultat, so darf das nicht daran verzweifeln lassen, dass es nicht doch noch gelingt, bei weiteren Untersuchungen einmal vollkommen überzeugende Urnierenreste in diesen Organen zu finden. Dass Urnierenreste solche Tumoren hervorbringen können, zeigt in unwiderleglicher Weise mein Fall und der Fall von Pick. Ferner lässt die Uebereinstimmung des morphologischen Baues der Drüsen dieser Fälle mit den Drüsen einer Anzahl im Uterus und in den Tuben gefundenen Tumoren mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf schliessen, dass auch diese Tumoren auf versprengte Urnierentheile zurückzuführen sind; obwohl zuzugeben ist, dass der Drüsenbefund nicht immer ausschlaggebend sein kann und dass wohl der grösste Theil der Adenome und Adenomyome des Uterus und der Tuben von der Schleimhaut dieser Organe entweder congenital oder erworben entsteht.

Litteratur.

1. Meyer, Rob., Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des foetalen und kindlichen Uterus einschliesslich des Gartner'schen Ganges. Berlin 1899. S. Karger.
2. Wilms, M., Die Mischgeschwülste. Heft I: Die Mischgeschwülste der Niere. Leipzig, Arthur Georgi.
3. Pick, Ludw., Die Adenomyome der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes, ihre Stellung zu den paroophoralen Adenomyomen des Uterus und der Tubenwandung v. Recklinghausen's. Arch. f. Gyn. Bd. 57. 1898.
4. Derselbe, Ueber Adenomyome des Epoophoron und Paroophoron (Mesonephrische Adenomyome). Arch. f. path. Anatomie Bd. 156.
5. Derselbe, Ueber die epithelialen Keime der Adenomyome des Uterus und ihre histologische Differentialdiagnose. Arch. f. Gyn. Bd. 60.
6. Meyer, Rob., Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42 u. 43.
7. Neumann, Siegfried, Ueber einen neuen Fall von Adenomyom des Uterus und der Tuben mit gleichzeitiger Anwesenheit von Urnierenkeimen im Eierstock. Arch. f. Gyn. B. 58.
8. v. Franqué, Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42.
9. Pick, Ludw., Ist das Vorhandensein der Adenomyome des Epoophoron erwiesen? Centralbl. f. Gyn. No. 15. 1900.
10. Gottschalk, Verhandlungen der Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Berlin. Sitzung vom 23. Febr. 1900. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42.
11. Opitz, Ibidem.

Nachtrag.

Nachdem ich bereits am 13. August meine Arbeit an Herrn Prof. Saenger abgeschickt hatte, kam mir Ende August der dritte Theil der Rob. Meyer'schen Arbeit über Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen in der Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Bd. XLIII, Heft 1, zu Gesicht, der speciell über die Tubenwinkeladenome handelt.

R. Meyer fand in 5 Fällen bei Erwachsenen Tubenwinkeladenome, ausserdem zieht er noch zwei weitere Fälle in die Besprechung herein. Er giebt eine genaue Beschreibung derselben betreffs Sitz und Ausbreitung, sowie in Bezug auf ihren gröberen Aufbau, die Gestalt der Drüsen und das Epithel derselben.

Auf Grund seiner Beobachtungen an diesen Fällen sucht er die Genese derselben festzustellen. Bekanntlich gehen die Meinungen über den Ursprung der Adenomyome und Adenome des Uterus und der Tuben auseinander; die Einen glauben mit v. Recklinghausen, dass diese Tumoren auf versprengte Reste der Urniere zurückzuführen sind, während die Anderen sie von der Schleimhaut des Uterus und der Tuben ableiten.

R. Meyer kommt theils durch seine eigenen Untersuchungen, theils aus Folgerungen von anderen Untersuchern (Opitz, v. Franqué) zu der Ueberzeugung, dass der grösste Theil der Adenome der Tubenwinkel von der Schleimhaut abstamme. Nur dann ist nach seiner Ansicht die postfoetale Herkunft von der Schleimhaut unwahrscheinlich, wenn ein oder einzelne adenomatöse Herde völlig peripher gelegen und wenn nachweisbar keine anderen Herde in der Tube vorhanden sind, wenn ferner musculare Hyperplasien oder Myome nicht bestehen noch vorher bestanden, noch Schrumpfungserscheinungen nachweisbar sind.

Zum Vergleiche unterzieht R. Meyer die sicheren Urnierentumoren, die aus zweifellosen Urnierenresten herstammen, einer Besprechung.

Zunächst gehören hierher die Tumoren in der Mesosalpinx an der normalen Stelle des Epoophoron, wie solche Aschoff und Pick beschrieben haben, ferner die adenomatösen Gebilde im Ovarium, wenn sie mit den Markssträngen (Ausläufern des Epoophoron) zusammenhängen, wie v. Franqué einen Fall beschrieben hat, wahrscheinlich gehört nach Meyer der Fall Aschoff auch hierher. Ebenso glaubt R. Meyer den Fall von Wm Wood Russel auch hierher rechnen zu müssen, den Fall von Neumann erwähnt er nur, ohne ein Urtheil darüber abzugeben. Als ganz sicher scheint ihm nur der Fall v. Franqué's.

Weiter, sagt R. Meyer, kommen in Betracht Tumoren der hinteren Bauchwand, dem ursprünglichen Sitze des Wolff'schen Körpers. Hartz hat einen solchen Tumor, ein Cystadenom, beschrieben, welchen er auf Grund seines eigenartigen Drüsenbaues nach dem Bilde der Harnkanälchen von Resten des Wolff'schen Körpers ableitet. Hartz bestimmt ferner „auf Grund seines Sitzes an der hinteren Bauchwand" bei vollständiger Intactheit des Genitaltractus die Abstammung des Tumors „von den cranialsten Theilen des Wolff'schen Körpers". Diese letztere Annahme kann ich nicht zugeben und würde diesen Tumor gerade von dem ursprünglich distalen Theile des Wolff'schen Körpers, also vom Paroophoron ableiten, weil dieser am ehesten an der hinteren Bauchwand liegen bleibt, während der ursprünglich proximale (craniale) Sexualtheil (? Ref.) des Epoophoron eine bedeutende Ortsverschiebung mit der Ala vespertilionis durchmacht, wie ich das früher geschildert habe. — Als ich meinen Tumor untersuchte und beschrieb, war die Arbeit von Meyer, worin er über die Lage vom Paroophoron und Epoophoron spricht, und, um gleich vorauszuholen, auch die Arbeit von Wilms über die Mischgeschwülste der Niere noch nicht erschienen. Bei der Bestimmung der Genese meiner Geschwulst ging ich von der Lehre von Waldeyer und Nagel aus, dass das Paroophoron normalerweise zwischen Ovarium und Uterus im Lig. latum liegt, also distalwärts vom Epoophoron und nach meiner Ansicht auch distalwärts vom Ansatz des Lig. latum an der hinteren Bauchwand. Da mein Tumor an der hinteren Bauchwand, also anscheinend proximal vom Epoophoron, lag und der Genitaltractus intact war, ich also annehmen musste, dass, soweit der Müller'sche Gang und die Keimdrüse am Wolff'schen Körper sassen, keine Abnormität vorhanden war, so entschied ich mich für seine Abkunft vom vordersten proximalen Theil der Urniere oder

der Vorniere. Nachdem ich jetzt aber die Befunde von R. Meyer gelesen hatte, dass das Paroophoron normalerweise nicht zwischen Ovarium und Uterus, sondern an der seitlichen Wurzel des Lig. latum, also an der Bauchwand liege, so kam mir selbst schon der Gedanke, dass dann meine Schlussfolgerung falsch sei.

Wenn diese Befunde von R. Meyer sich als richtig erweisen, dass die Reste der Urniere, die als Paroophoron aufzufassen sind, an der hinteren Bauchwand liegen, so gebe ich gern zu, dass mein Tumor nicht von den cranialsten Theilen des Wolff'schen Körpers, sondern von den distalen abstammt.

R. Meyer fährt weiter fort: „Wir hätten also an der hinteren Bauchwand wohl Tumoren von Resten des Paroophoron zu erwarten, und ich würde den Hartz'schen Tumor, wie ich das früher bereits gethan, gerne zur Beweisführung heranziehen; aber mir sind nach der Lectüre der Wilms'schen Arbeit über die Mischgeschwülste der Niere Bedenken an der früheren Auffassung des fraglichen Tumors gekommen; denn Hartz beschreibt ausser den Drüsen und cytogenem Bindegewebe auch embryonales und knorpelähnliches Gewebe und Myxomgewebe, so dass er selbst an die Mischgeschwülste, Adenosarcome Birch-Hirschfeld's erinnert wird. Es scheint sich demnach um eine Mischgeschwulst zu handeln, welche, wenn man die Theorie Wilms acceptirt, gar nicht auf Reste der Urniere, sondern auf embryonal versprengtes mesodermales Keimgewebe zurückzuführen ist; es würde dieser Tumor also ein ungewöhnlich tief gelagertes Seitenstück zu den Wilms'schen Nierenmischgeschwülsten darstellen, eine Urnierenmischgeschwulst aber nicht im Sinne von Hartz aus Resten der Urniere entstanden, sondern nur in sofern die versprengten Keime wohl in der Urniere gesessen haben mögen, ohne dass letztere sich selbst an der Geschwulstbildung zu betheiligen braucht, ebensowenig wie die Niere an den Nierenmischgeschwülsten."

Ich muss gestehen, dass ich nach wiederholtem Lesen dieser Sätze erstaunt war, dass R. Meyer dieser Geschwulst eine solche Deutung gab. Nach meiner festen Ueberzeugung können die drüsigen Bildungen in meinem Tumor, die so colossal gewuchert waren, dass sie an den meisten Stellen die Hauptmassen des Tumors darstellten, wie auch aus meinen Zeichnungen wohl zur Genüge hervorgeht, nur von der Urniere abstammen und nicht von Keimen, die in die Urniere versprengt worden sind. Woher sollen diese Keime stammen? Wenn nach meiner Auffassung aus Keimzellen — indifferencirte Zellen — Drüsen entstehen, so müssen diese schon von Anfang an die specifische Eigenschaft in sich haben, Drüsen und nur Drüsen zu bilden. Eine solche Eigenschaft haben an diesem Platze aber nur die Keime der Urniere und nicht die Keime deren Umgebung oder des übrigen Mesenchyms. Die Eizelle allein besitzt die Fähigkeit, die verschiedensten Gewebe zu bilden. Ob nun die Geschwulst aus Keimen, d. h. undifferencirten Zellen der Urniere hervorgeht, oder aus bereits ausgebildeten, ist für die Frage der Herkunft der Geschwulst meiner Ansicht nach ganz irrelewant und ein Streit darüber wohl ein Streit um Kaisers Bart. Ich glaube, dass die Tumoren, die an der Stelle entstehen, wo Reste der Urniere normaler Weise vorhanden sind, meistens aus ausgebildeten Ur-

nierenzellen hervorgehen, während die Tumoren, die aus versprengten Urnierenresten hervorgehen, wohl grösstentheils aus noch indifferencirten Urnierenzellen hervorgehen können, da solche Versprengungen am leichtesten zu denken sind in frühester embryonaler Zeit. Das neben den Drüsen in meinem Tumor noch befindliche Gewebe, wie embyonales, knorpelähnliches und Myomgewebe, hat für die Entscheidung der Frage von der Abstammung der Drüsen von der Urniere wenig Bedeutung. Ich zähle die Nierenmischgeschwülste von Wilms, die solche Drüsen enthalten, ebenfalls zu den v. Recklinghausen'schen Geschwülsten, weil diese Drüsen auch von den Urnieren abstammen, wie Wilms, Vogler und Birch-Hirschfeld übereinstimmend zugeben. Ich gab meinem Tumor den Namen Cystadenom nach dem Grundsatze a potiore fit determinatio.

Ich kann in diesem Punkte mit R. Meyer, den ich als Forscher gerade auf diesem Gebiete sehr hochschätze und dessen Arbeiten über dieses Thema ich mit Aufmerksamkeit studirt habe, leider nicht übereinstimmen, sondern halte nach wie vor fest an meiner Anschauung, dass es sich in meinem Falle um einen Tumor handelt, hervorgegangen aus den Resten des Wolff'schen Körpers. Was die Glomeruli in meinem Tumor anlangt, so will ich noch bemerken, dass ich über die Natur derselben zweifelhaft bin, was ich ja auch in meiner Arbeit schon erklärte, und meine Ansicht über das cytogene Bindegewebe habe ich in den vorhergehenden Blättern ausgesprochen. Zum Schlusse bemerke ich noch, dass ich sehr gern bereit bin, Herrn R. Meyer meine Präparate zur Nachprüfung zur Verfügung zu stellen. Ein Theil derselben findet sich bei Saenger, wo sie, wie mir Saenger schrieb, Rabl nachuntersuchte und betreffs der Abstammung der Geschwulst mit mir übereinstimmte.

Tagesnachrichten und Notizen.

Prof. R. Frommel hat seine Professur in Erlangen niedergelegt und siedelt am 1. April nach München über.

In Stuttgart starb im Dezember v. Js. Prof. Dr. Robert Möricke, ein Schüler von Carl Schröder. M. hat eine Reihe von Jahren als Professor der Gynaekologie an der Universität in Santiago di Chile gewirkt. Vor wenigen Jahren zurückgekehrt, hat er in seiner schwäbischen Heimath eine rege praktische und litterarische gynaekologische Thätigkeit entfaltet. Noch kürzlich ist von M. eine Monographie über Extrauterinschwangerschaft erschienen. — Der Verstorbene hat ein Alter von nur 50 Jahren erreicht.

Dr. H. T. Hanks, Professor der Gynaekologie in New-York, ist gestorben.

Der „St. Petersb. med. Wochenschrift" entnehmen wir, dass Prof. Dr. Muratow aus Dorpat auf den vacanten Lehrstuhl der Geburtshilfe zu Kiew gewählt ist. — Zu seinem Nachfolger auf den Lehrstuhl der Gynaekologie und Geburtshülfe an der Universität Dorpat ist, wie verlautet, Privatdocent Dr. Ssolowjew in Moskau, in Aussicht genommen.

In Petersburg ist das neue Gebäude des klinischen Hebammeninstituts auf Wassili Ostrow in der Nähe der Universität im Rohbau vollendet. Der Neubau, welcher für ca. 200 Betten berechnet ist, wird gegen 2 Millionen Rubel kosten. (Petersb. med. Woch.)

Vereins- und Litteraturbeilage

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Sitzung am 20. April 1900.

Prof. v. Ott demonstrirt folgende Präparate: a) 14 von Fibromyomen ergriffene und durch Laparotomie total exstirpirte und 3 supravaginal amputirte Uteri. Viele von diesen Tumoren sassen retroperitoneal oder intraligamentär; b) 14 von Fibromyomen befallene per vaginam theils in toto, theils durch Zerstückelung exstirpirte Uteri. Von diesen Fällen erscheint folgender besonders interessant: Die Kranke, die an Uterusfibrom litt, machte einen Abort durch und fieberte hernach ungefähr 2 Monate lang, wobei die Temperatur bis 40° und höher stieg. Nachdem v. Ott Vereiterung der fibrösen Geschwulst diagnosticirt hatte, exstirpirte er dieselbe sammt dem Uterus. Gleich am nachfolgenden Tage ging die Temperatur zur Norm zurück. Pat. genas; c) 8 Fibrome per vaginam exstirpirt, mit Erhaltung der Uteri. v. Ott verfuhr in diesen Fällen folgender Weise: er eröffnete das hintere Gewölbe, zog den Uterus hervor, schälte den Tumor aus, vernähte die Wunde und reponirte den Uterus. Wenn die Geschwulst intraligamentär sass, gelangte Vortr. nach Eröffnen des hinteren Gewölbes durch das Hinterblatt des Lig. latum zur Geschwulst, schälte letztere aus und tamponirte die zurückgebliebene Höhle. Zu diesen Fällen gehören die zwei folgenden: a) Ein intraligamentäres Fibrom wurde mittelst Zerstückelung durch das hintere Gewölbe entfernt, mit der Absicht, den Uterus zu erhalten; leider erwies sich letzterer bei unmittelbarem Palpiren ebenfalls fibrös entartet und musste daher aus-

geschnitten werden. Im Falle b) wurde die Geschwulst durch Laparotomie aus der vorderen Uteruswand ausgeschält und der zurückgebliebene Uterus in die Bauchhöhle versenkt; d) 6 Uteri mit Carcinom und 1 mit Sarcom erkrankt; alle per vaginam exstirpirt; e) 2 Präparate von Ovarialcysten: die eine Cyste, die zweifaustgross war und intraligamentär sass, wurde durch das hintere Gewölbe ausgeschält; die andere, grössere, mit vielen Höhlen und dicker Wandung wurde durch das vordere Gewölbe entfernt. — Vortr. meint, dass bei hoch sitzenden grossen Tumoren die Neubildung leichter durch das vordere als durch das hintere Gewölbe zu erreichen sei, da man im ersteren Falle nur bis oberhalb der Symphyse, im letzteren aber bis über das Promontorium hinaus vordringen müsse; f) 2 mit Eiter gefüllte Tuben, durch Laparotomie mit dem Uterus zusammen entfernt; g) das Präparat einer ektopischen Schwangerschaft (5. Monat). — Es sind also im Ganzen 52 Präparate demonstrirt. Ausser dem Falle g), wo die Kranke in desolatem Zustande operirt wurde und 3 Stunden post operationem starb, erholten sich alle Patienten. 4 Operationen wurden von N. Ratschinsky und G. Sereschnikow, die übrigen vom Vortr. selbst ausgeführt. — Auf Grund seiner Fälle erachtet Prof. v. Ott es für möglich, sich wiederum dahin zu äussern, dass es keinen Fall von Uterusfibromyom giebt, in dem die Operation nicht mit Erfolg vollendet werden kann. Zum Schluss muss bemerkt werden, dass die interessantesten, in der letzten Zeit gewonnenen Präparate nicht vorgezeigt werden können, da sie nach Paris abgesandt worden sind.

Prof. v. Ott: Heilung des Mastdarm-Prolapsus durch Herstellung des Beckenbodens. Pat., 55 Jahre alt, klagt über Vorfall des Mastdarms, über stetes Feuchtwerden der Aftergegend, manchmal von Jucken begleitet, über Unverdaulichkeit, Furcht vor Ausleerung, Schlaflosigkeit und allgemeine Nervenstörungen. Da die Kranke alles vermeiden wollte, wodurch der Darm aufgetrieben oder überhaupt seine Thätigkeit beeinträchtigt werden könnte, versagte sie sich fast jegliche Speise und genoss nur Kaffee mit Milch. Dieses relative Hungern bewirkte hochgradige Abmagerung und steigenden Kräfteverfall. Sie ist ungefähr 6 Jahre krank, hat 4 mal geboren und 1 mal abortirt. In den letzten 4 Jahren trat schon Climax ein. Bei mässiger Anstrengung der Pat. tritt starker Prolapsus des Mastdarms ein, wobei der hervorfallende Theil so gross wie eine grosse Mannsfaust ist. Der prolabirte Teil wird leicht reponirt, fällt aber eben so leicht wieder hervor. Die Aftergegend ist (bei reponirtem Darm) stark gedehnt, der Damm ist ziemlich hoch, aber äusserst schlaff; bei der digitalen Untersuchung kann festgestellt werden, dass die Muskeln, die bei normalen Verhältnissen einen Bestandtheil des Dammes bilden, fast gänzlich fehlen; weder die Quermuskeln noch die Sphinkteren werden durchgefühlt. In den höheren Abschnitten der Genitalien lässt sich nichts anormales, ausser einer unbedeutenden narbigen Veränderung des linken Mutterbandes, erkennen. Bei prolabirtem Darm gelingt es, sehr hoch oben einen auf sehr langem und dünnem Stiele sitzenden kirschengrossen schleimigen Polypen abzutasten. Bei einer der Untersuchungen löste sich der Polyp ohne die mindeste Blutung los (der Stiel riss ab). Die Haftstelle des Polypen, die bedeutend höher als

die verschobenen Theile lag, seine geringe Grösse und sein schwacher Stiel schlossen jeden Antheil seinerseits an der Entstehung der Krankheit aus. Nachdem man also erkannt hatte, dass die Ursache des Darmvorfalles hier unmöglich liegen konnte, musste man dieselbe in der völligen Unzulänglichkeit des Beckenbodens suchen, der in Folge eines Risses und in Folge der Muskelatrophie seine Functionsfähigkeit verloren hatte. Eine solche Voraussetzung, die schon in den früheren Arbeiten des Vortr. („Pathologie und Therapie der unregelmässigen Uteruslagen", „Ueber die zu beobachtenden Grundregeln bei der Wahl des Verfahrens zur Wiederherstellung des Beckenbodens und der Perinealwand") ausführlich besprochen wurde, brachte den Vortr. auf den Gedanken, die Heilung des Darmvorfalles durch Wiederherstellung des Beckenbodens zu versuchen, um so mehr, als jedenfalls das Leiden der Pat. dadurch nicht verschlimmert und überhaupt ihr kein Schaden zugefügt werden konnte. Das Wiederherstellen des Perineums wurde unter Chloroform am 5. 3. 1899 ausgeführt. Das Eigenthümliche der Operation bestand darin, dass zuerst die Perinealhaut bis zu den erhaltenen Muskelfasern gespalten wird; sodann wird eine Anfrischungsfigur gezeichnet, wie gewöhnlich bei completen Rissen des Dammes, sich nach dem topographischen Befunde richtend; dabei wird der Schnitt, der in die Darmgegend fällt, mit der Berechnung geführt, der untere Abschnitt des zu reponirenden Darms solle, nach Anlegen der Nähte, verengert und etwas verlängert werden können. Der nachfolgende Verlauf war ein vollkommen glatter. Auf der ganzen Strecke erfolgte Heilung per primam. Am 20. Tage wurde durch den Darm untersucht: er war für einen Finger leicht durchgängig; seine vordere Wandung war ganz glatt und bot keinen Unterschied im Vergleich zu der übrigen dar; der äussere Sphinkter war fest und elastisch. Die wiederholte Untersuchung, zwei Monate später, ergab keine Veränderungen. Es treten keine Schmerzanfälle auf. Nach einem Jahre desgleichen. Folglich schliesst Vortr. aus dem mitgetheilten Fall erstens das Recht, die Wiederherstellung der Beckenbodenmuskeln zu den Mitteln zu rechnen, die man in entsprechenden Fällen mit Erfolg zur Bekämpfung des Darmvorfalls gebrauchen kann; zweitens giebt der vorliegende Fall einen neuen Beweis dafür, wie ausserordentlich gross die Bedeutung der Muskeln hinsichtlich der Sicherung der normalen topographischen Lage der Bauchhöhlenorgane ist.

Discussion.

J. Zematsky, der die Kranke vor und nach der Operation gesehen, bemerkt, dass der berichtete Fall zu den schweren Fällen von Mastdarmvorfall gehört; das durch die Operation erzielte Resultat kann ein ausgezeichnetes genannt werden. Bis jetzt wurde bei Mastdarmvorfall an dem vorgefallenen Organ selbst operirt: man schnitt ein Stück des Darmes aus oder nähte denselben (das S.-Romanum und den Mastdarm selbst) an die Iliacalgrube an. Zematsky selber wandte auch in einem Fall letztere Methode an, aber nach drei Monaten erfolgte schon ein Recidiv. Die Idee des Vortr. ist ganz neu und verdient volle Aufmerksamkeit; Zematsky meint, dass dieses Verfahren auch bei Männern in Anwendung gebracht werden könne, indem man nicht am Darm selbst, sondern am umliegenden Zellgewebe operiren wird.

N. v. Kannegiesser bemerkt, dass die Voraussetzung des Zusammenhanges des Darmvorfalles mit der Schwächung des Beckenbodens schon früher in der Literatur ausgesprochen worden sei; der Autor, der diesen Gedanken geäussert, habe in seinem Falle jedoch gleichfalls das Annähen des Darmes an die Iliacalgrube angewandt.

Prof. N. Phenomenow hat vor einem Jahr eine Frau operirt, bei der ausser Darmvorfall auch vollständiger Uterus- und Scheiden-Prolapsus vorhanden war. Bei dieser Kranken wurden folgende Operationen gemacht: der Uterus wurde an die vordere Bauchwand angenäht, die Ligamenta rotunda verkürzt, der hintere und der vordere Douglas'sche Raum verödet, die Ligg. utero-sacralis verkürzt, die vordere und die hintere Scheidenwand ausgeschnitten, wobei der Darm vernäht wurde, ferner das Zellgewebe zwischen Darm und Kreuzbein verkürzt und der Darm an die Iliacalgrube angenäht. Die Pat. genas und fühlt sich bis jetzt ausgezeichnet. — Wie wäre Vortr. verfahren, wenn in seinem Falle vollständiger Uterus- und Scheidenprolapsus vorhanden wäre, und was ist überhaupt seine Ansicht über das Annähen des Uterus?

Prof. v. Ott entgegnet, dass es in seinem Falle keinen Uterus- und Scheidenwändevorfall gab, weil die erwähnten Organe durch alte Verlötungen am Heruntersinken verhindert wurden. Jede unnatürliche Fixation des Uterus hält er und hielt er auch früher für zwecklos. Deshalb sind manche von diesen Operationen an seiner Klinik niemals angewandt worden. Der ursächlichen Indication wird man nur durch Wiederherstellung des Beckenbodens gerecht. Leider jedoch können die Muskeln desselben durch dauernde Unthätigkeit atrophiren; dann, da nichts Besseres zu thun bleibt, müssen Ergänzungsoperationen angewandt werden.

Prof. N. Phenomenow bemerkt, dass Vortr. eine ganz neue Frage berührt, die noch weitere Ergründung erfordert. Der eingeschlagene Weg ist richtig; es bleibt nur übrig, verschiedene Details und Abweichungen zu untersuchen und zu studiren.

N. Ratschinsky: Die Geburtshülfe in Paris. Es wird der Pariser Bevölkerung die Geburtshülfe in folgenden Anstalten geleistet: a) unter 30 Stadtkrankenhäusern haben 9 Gebärabtheilungen, die unseren Stadt-Gebär-Asylen ähnlich sind: besondere Stadt-Gebär-Asyle, wie bei uns in Petersburg, giebt es dort nicht: b) es sind 3 selbstständige geburtshülfliche Anstalten da, nämlich: 2 geburtshülfliche Kliniken der Medicinischen Facultät (Baudelocque's Klinik, von Pinard verwaltet, und Tarnier's Klinik, von Budin verwaltet) und ein Gebärhaus mit einer Hebammenschule (Maternité: Maison et école d'accouchement); diese Anstalten nehmen nicht nur Gebärende, sondern auch Schwangere auf; c) zwei Anstalten ausschliesslich für Schwangere (das Haus „Pauline Rolande" und das Haus „Michelet") und endlich d) eine Anstalt mit dem Namen „Ledrue Collin", speciell für Gebärende. Alle diese Anstalten gehören der Stadt an und werden von der Administration de l'assistance publique beaufsichtigt, die einen Theil der Municipalität bildet. In der „Maternité" sind über 200 Betten, wovon ungefähr die Hälfte für Schwangere bestimmt ist; in Pinard's Klinik sind über 100 Betten (ebenfalls zur Hälfte für Schwangere); in Budin's Klinik ungefähr eben so viel. Ein Viertel der Geburten in Paris fällt den Stadt-Gebäranstalten zu, namentlich in der „Maternité" ist das Maximum ungefähr 4000 Geburten jährlich, in Pinard's Klinik ungefähr 3000, in Budin's Klinik ungefähr 2000 und in jedem von den 9 Krankenhäusern ungefähr 1000 Geburten jährlich. In 1894 gab es in allen Pariser Gebäranstalten 13 511 Geburten mit 4 pCt. Morbidität und 1 pCt. Mortalität.

In	1895	=	14 172	mit	4	pCt.	Erkr.	und	1	pCt. Sterbl.
„	1896	=	15 154	„	4	„	„	„	1	„ „
„	1897	=	16 643	„	3,7	„	„	„	1	„ „
„	1898	=	17 724	„	3	„	„	„	0,8	„ „

Viel Sorge tragen die Pariser auch für die Neugeborenen in deren ersten Lebensjahren. Täglich werden in die Gebäranstalten Kinder (sowohl kranke, wie gesunde) von ihren Müttern gebracht, untersucht und, wenn nöthig, mit sterilisirter Milch versehen. (In der Maternité, in Budin's Klinik und anderen Anstalten giebt es besondere Laboratorien für Milchsterilisirung.) Diese Beaufsichtigung der Kinder, die zuerst 1892 in der „Charité" eingeführt wurde, versäumte auch nicht entsprechende Resultate zu geben: in der „Charité" z. B. ist unter den Kindern, die hingebracht werden, 7 pCt. Sterblichkeit, während in Paris überhaupt die Sterblichkeit der Kinder 23 pCt. erreicht. — Nachdem Vortr. bei Betrachtungen über das Aerztepersonal der Gebäranstalten, über die Einrichtung der letzteren und den Unterricht in der Geburtshilfe der Studenten und Hebammen verweilt, geht er zu verschiedenen geburtshilflichen Fragen im Einzelnen über. Zu allererst bespricht er die geburtshilflichen Instrumente: die Zange von Tarnier, den Hebel von Faraboeuf, die Basiotribe von Tarnier, dessen Decapitator u. A. Dann zeigt Vortr. die Krankenlisten und geht zur Besprechung folgender Details über: a) Beim Waschen der Hände wird ausser dem mechanischen Reinigen auch Kali hypermangan., nicht als Desinficiens, sondern hauptsächlich als Prüfungsmittel verwandt, indem es zeigt, inwiefern die Hände sauber gewaschen sind: die unsauberen Stellen werden von der genannten Lösung schwarz gefärbt und müssen noch einmal gewaschen werden, bevor die Hände der Spiritus- und Sublimatreinigung unterzogen werden. b) Die äussere Untersuchung wird nach Pinard's Initiative viel in Anwendung gebracht und ist ausserordentlich vervollkommnet. c) Bei der Bauchauscultation der Schwangeren bedient man sich eines besonderen geburtshilflichen Stethoscops, mit breiter, conusförmiger Oeffnung. d) Manueller Schutz des Dammes wird nicht gebraucht; alle Aufmerksamkeit wird dahin gerichtet, dass sich allmählich der Damm ausdehnen und der Kindskopf möglichst weit mit dem Genick unter der Symphyse hervorkommen soll; nachdem der Scheitel über dem Damm sichtbar wird, holt man das Köpfchen mit den Fingern hervor. Die Handgriffe von Olshausen und Ritgen-Fehling werden nicht gebraucht. e) Um Augenerkrankung bei Neugeborenen zu vermeiden, wird bei Pinard 5 proc. Citronensäure-Lösung angewandt oder einfach Citronensaft in die Augen gespritzt; bei Budin dagegen wird Argentum nitricum 1 : 150 gebraucht. f) Zur Belebung scheintodter Neugeborener wird Luft in die Lungen mittels eines besonderen Blaseapparates eingeblasen; derselbe besteht aus einem gebogenen Metallröhrchen mit einem Gummiball versehen, — eine Vorrichtung, die natürlich nichts werth ist. g) Bei puerperaler Endometritis wird bei Pinard folgendes Verfahren angewandt: gründliche Ausspülung der Uterushöhle mit hydr. bijodat. mittels eines langen, flachen Metallkatheters; Trocknen der Höhle mit einem Jodoformgazestreifen; sorgfältiges Auswischen der Uterushöhle mit einem in

Jodtinctur getauchten und auf eine Richelot'sche Zange gewickelten Jodoformgazestreifen; nochmalige Uterusausspülung mit einer Lösung von Hydrarg bijodat. und endlich Trocknen und Tamponade mit Jodoformgaze, die man 12—24 Std., je nach den Umständen, in der Höhle liegen lässt. h) Bei Pinard wird viel das Antistaphylo- und Antistreptokokkenserum gebraucht, nicht nur in Fällen von puerperaler Erkrankung, sondern auch als Präservativ bei allen Pat., die nach Abfluss des Wassers aufgenommen und ausserhalb der Klinik der inneren Untersuchung unterzogen wurden. — Im Anschluss an den Bericht werden Instrumente, Tabellen und Abbildungen vorgezeigt.

Priv. Doc. W. Schukowsky: Missgestaltungen und seltene Erkrankungsformen bei Neugeborenen (nach eigenen Beobachtungen in der Petersburger geburtshilflichen Anstalt) (Autoreferat). Vortr. unternahm auf Anregung des verstorbenen Prof. Krassowsky die Bearbeitung des Materials der Kinderabtheilung an der Pet. Geb. Anstalt. Aus den vorgezeigten Tabellen und Diagrammen wird ersichtlich, dass die Untersuchungen des Vortr. das beträchtliche Material von fast 13000 Fällen (12958) umfassen und dass dort der Verlust oder die frühe Sterblichkeit der Kinder in Ganzen 11,17 pCt. beträgt (1455 Früchte und Neugeborene). Dieser Verlust vertheilt sich folgendermassen:

1. Aborte von verschiedener Schwangerschaftsdauer 529 = 4,1 pCt.
2. Todte, nicht ausgetragene Früchte 302 = 2,33 pCt.
3. Todte, ausgetragene Früchte 264 = 2,03 pCt.
4. Nach der Geburt gestorbene nicht ausgetragene Kinder 208 = 1.60 pCt.
5. Nach der Geburt gestorb. ausgetragene Kinder 152 = 1,17 pCt.

Die Zahl der nichtausgetragenen Kinder beträgt im Ganzen 952 (ungefähr 7 pCt.). Die Zahl der ausgetragenen, vom Vortr. untersuchten Kinder beträgt gegen 11000 (es waren im Ganzen 11437). — Was die Missbildungen und die seltenen Erkrankungsformen bei Neugeborenen anlangt, kann Vortr. der vorgerückten Stunde wegen nur die merkwürdigsten Gruppen seiner Fälle und zwar diejenigen, von denen Photogramme gemacht worden, vorzeigen; letztere werden denn auch mittels Projektionsapparates in der Sitzung demonstrirt. Es sind folgende Fälle und Gruppen: 1. Hemicephalus (verschiedene Bilder, die Missgestaltungen des Schädels und Hirns mit mangelhafter Entwickelung derselben darstellend; es waren theils todtgeborene, theils Kinder, die bis 7 Tage lebten). 2. Anencephalus (mit kaum merkbaren Resten oder Spuren von verkümmerter Hirnsubstanz). 3. Microcephalus mit Hernia cerebri nasofrontalis complicirt, der 8 Tage lebte, von kolossalem Körperbau, aber mit kleinem Kopfe war und im Leben eine äusserst niedrige Körpertemperatur zeigte. Ausserdem wird ein 2jähriger und ein 14jähriger Microcephalus idiot. vorgezeigt. 4. Chondrodystrophie (oder die sogen. foetale Rhachitis) verdickte und verkürzte Extremitäten, faltenreiche Haut etc. 5. Rhachitis congenita (foetalis), — Bilder, die alle typischen Characterzüge einer schweren Rhachitis bei älteren Kindern zeigen. — 6. Hernia cerebri occipitalis inferior, complicirt mit Rachischisis cervicalis. Das Kind lebte 40 Tage; die Temperatur stieg bis 43° in ano (Starrkrampf). 7. Hernia cerebri frontalis.

8. Anatomische Präparate verschiedener Durchschnitte bei Eröffnung der Gehirnhernien. 9. Eine Geschwulst der Glandula pinealis (epiphysis cerebri) mit einer äusserst seltenen Form von Hydrocephalus congenitus. 10. Vitiligo bei einem Neugeborenen während und ausserhalb der Gelbsucht (ein Fall, der vom Vortr. im „Medic. Obozrenje" April 1900 veröffentlicht worden ist). 11. Cystenartige Mesenterialtumoren eines Neugeborenen mit angeborener Verengerung des Dünndarms, der zwischen den zwei grösseren Geschwülsten (mittelapfelgross) lag. Das Kind starb unter Erscheinnngen von heftiger Melaena. 12. Angeborene Darmverengerungen. 13. Hermaphroditismus femininus spurius. (Das Kind wurde der kinderärztlichen Gesellschaft in Petersburg vorgestellt.) 14. Wolfsrachen Hasenscharte, verschiedenartige Spaltung des Oberkiefers und der Lippen, complicirt mit frühem Zahnen und dergl. Ausserdem wird das Photogramm eines 15jährigen Bauernknaben vorgezeigt, bei dem starke Spaltung der Lippen, des harten und weichen Gaumens besteht, während er im Uebrigen ausgezeichnet gebaut und genährt ist. 15. Gesichtsspaltung (einseitige) mit Wolfsrachen und Hasenscharte bei Hemicephalie bei demselben Kinde, und ausserdem 16. Verwachsung des Amnion mit den Schädeldecken: das Kind (ein grosser Hemicephalus) wurde mit an den Schädel angewachsener Nachgeburt geboren, und so ist es auch auf dem Photogramm dargestellt; dann wird auch das Bild vorgezeigt, das abgenommen wurde, nachdem Vortr. die Nachgeburt vom Schädel getrennt hatte. Das Kind lebte 7 Tage. Ueber der Nasenwurzel ragte eine grosse Geschwulst vor, hinter welcher nur ein Rest des Gehirns zurückgeblieben war. Es wurden zwei solche Fälle beobachtet. Das Gehirn bot hochgradige Porencephalia dar (Dr. Tschoschin), und Theile davon füllten auch die erwähnte Geschwulst aus. 17. Missgeburt mit Verkümmerung der Ohrmuscheln, Fehlen beider Oeffnungen der äusseren Gehörgänge und stark entwickeltem Oberkiefer, der wie ein Rüssel vorne vorragte. 18. Leberruptur bei einem Neugeborenen. Das durch die Zange geborene Kind starb plötzlich an seinem dritten Lebenstage. Die Section ergab, dass die ganze Oberfläche der rechten Leberhälfte mit einem beträchtlichen Bluterguss bedeckt war, der die Leberkapsel wie ein Kissen abhob, und dass an der Stelle des Blutergusses am hinteren Ende ein recht grosser Riss des Lebergewebes vorhanden war. Die Ursache wurde nicht ermittelt. 19. Herniae funiculi umbilicalis. Von diesen Fällen ist eine sehr grosse Hernia bei einem nicht ausgetragenen Kinde bemerkenswerth, bei dem die Leber, die Milz und ein Theil des Dünndarms in den Bruchsack vorfielen; sonst hatte das Kind keine Missbildung und keinen Fehler. 20. Angeborene Halsgefässgeschwulst. 21. Mannigfache Rückenmarkshernien auf der Wirbelsäule — in dem Hals-, Brust- und Kreuzbeinabschnitt gelegen. — 22. Schematische Zeichnung, die Vortr. zur Erläuterung einer aussergewöhnlichen Form von angeborener Kopfwassersucht, entstanden infolge der intrauterinen Entwickelung der oben erwähnten Gehirngeschwulst bei einem Neugeborenen, der 6 Tage lebte. 23. Zum Schluss seines Berichtes zeigt Vortr. einen seltenen Fall von Scleroma bei einem Neugeborenen, bei dem die Verhärtung des Zellgewebes noch im Leben einen so hohen Grad erreichte, dass er mehr einer Leiche, als einem lebendigen Wesen ähnlich war.

Endlich zeigt Vortr., ebenfalls durch den Projektionsapparat, microscopische Bilder von hyaliner oder glasartiger Entartung, — welche er in zwei Fällen von Verhärtung des Zellgewebes oder Scleroma bei Neugeborenen gefunden und im „Russisch. Archiv der Pathologie". December 1896, beschrieben hat. Prof. W. Podwisotsky weist in seiner klassischen Arbeit „Grundsätze der allgemeinen Pathologie" darauf hin, dass die oben erwähnte Erkrankung der Neugeborenen mit Recht „glasartige" Entartung der Neugeborenen genannt werden kann, welche letztere vom Vortr. schon mehrmals beobachtet wurde. Die Temperaturcurven hat Vortr. der vorgerückten Stunde wegen nicht zeigen können.

Sitzung am 4. Mai 1900.

Prof. N. Phenomenow demonstrirt: a) 5 von Fibromyomen befallene supravaginal amputirte Uteri. In einem dieser Fälle wurde bei einer bejahrten Frau zugleich auch eine Ovarialcyste entfernt. Was die operative Technik anbelangt, unterbindet Vortr. die Gefässe besonders und deckt alle Wundflächen mit Peritoneum. b) Einen von Fibromyomen ergriffenen Uterus, durch Laparotomie total exstirpirt. Der Scheideneingang ist hier vollständig geschlossen. c) Einen fibromatös entarteten Uterus, per vaginam excidirt. d) Zwei Dermoide, durch Coelotomie bei einer Schwangeren am Anfange des 7ten Monats entfernt. e) Eine kleine Cyste per vaginam bei einer 65jährigen Frau entfernt. Diese Cyste hatte papilläre Wucherungen und Verkalkung. f) Zwei Ovarialcysten bei einem 20jährigen Mädchen entfernt. g) Zwei Präparate von Tubarschwangerschaft; in einem dieser Fälle wurde die Kranke in tiefem Collaps eingeliefert, wobei der ganze untere Abschnitt der Bauchhöhle mit Blut gefüllt, während die Oeffnung in der Tube kaum grösser als ein Nadelkopf war. h) Aus der Uterushöhle ausgekratzte polypöse Massen von unzweifelhaft carcinomatöser Natur. Es ist der Kranken, die schon mehrmals Auskratzungen unterzogen wurde. Totalexstirpation des Uterus dringend empfohlen worden, doch geht sie auf letztere nicht ein. — Alle Operirten erholten sich.

Discussion.

Prof. W. Stroganow fragt den Vortr., wie oft bei seiner Methode der supravaginalen Amputation der Uterusfibromyome Exsudate im Becken beobachtet werden?

Prof. N. Phenomenow erwidert, dass in den Fällen, die fieberfrei verlaufen, die Kranken wochenlang nicht untersucht werden und daher, wenn auch Exsudate vorhanden sind, dieselben nicht bemerkt werden können, da sie Zeit haben, wieder resorbirt zu werden. Die fiebernden Exsudatfälle kommen nicht öfter als bei anderen Operationsverfahren vor.

Prof. v. Ott liess in einem ähnlichen Falle, wie der Fall f, — bei einem jungen Mädchen — ein kleines Stückchen gesunden Ovariums zurück, und die Operirte, die unlängst geheiratet, hat ganz glücklich geboren. Es unterliegt keinem Zweifel, dass Vortr. ebenso verfahren wäre, wenn bei seiner Kranken nicht die Ovarien in dem ganzen Umfang erkrankt wären. Was den Fall d betrifft, hätte v. Ott mit der Operation zugewartet, da dabei die Bauchpresse beschädigt werden könnte, wodurch die Geburt natürlich ungünstig beeinflusst worden wäre. Uebrigens war hier die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, auch durch die Scheide zu operiren.

Prof. N. Phenomenow erwidert, dass er die Gelegenheit gehabt, mehrere Geburten nach Laparotomie zu beobachten, die alle sehr gut ver-

liefen. In dem Falle d habe er nicht warten können, weil die Kranke eigens zur Operation über 1000 Werste weit hergekommen war.

Priv.-Doc. W. Massen demonstrirt: 1. zwei Uteri mit Corpus carcinom. In einem der Fälle litt die 47jährige Kranke nur an profusen Menses, weswegen ihr in der Provinz eine Auskratzung empfohlen wurde, die sie aber verweigerte. In Petersburg wurden Stückchen von der Schleimhaut mikroskopisch untersucht und Adenocarcinom festgestellt, infolge dessen bei der Patientin im Gavansk. Gebär-Asyl (von v. Kannegiesser) der Uterus sammt den Ovarien exstirpirt wurde. In dem auderen Falle hatte die 43 jährige Kranke, die bis zur letzten Zeit regelmässig menstruirt hat, zwei Mal starke Blutungen, die nur mit Mühe durch heisse Ausspülungen, Scheidentamponade und subkutane Ergotineinspritzungen gestillt werden konnten. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch in diesem Falle Adenocarcinom der Uterusschleimheit, weswegen Excision des Uterus sammt den Ovarien vom Vortr. per vaginam ausgeführt wurde. Beide Patienten erholten sich. Im Anschluss an diese Fälle weist Vortr. darauf hin, wie wichtig es sei, möglichst früh mittelst des Mikroskops die bösartige Entartung der Schleimhaut des Corpus uteri festzustellen, um den Dauerfolg der operativen Behandlung zu sichern. 2. Zwei Dermoidcysten, die eine faust-, die andere apfelsinengros im Gavansk. Gebär-Asyl bei derselben Pat. durch Laparotomie entfernt. Die Kranke, 29 Jahre alt, klagte über Unterleibsschmerzen und über eine Geschwulst, vor 6 Jahren entstanden, die das Uriniren und die Stuhlentleerung erschwerte. In den letzten 4 Jahren traten hysterisch-epileptische Anfälle auf. Beide Geschwülste erwiesen sich als vielkämmerige Dermoide, wobei in einer der Höhlen 3 Zähne und eine Knochenplatte gefunden wurde. Die Kranke genas und war u. A. von den hysterischen Anfällen vollständig geheilt. Ausser der relativen Seltenheit der doppelseitigen Dermoide und dem klinischen Verlaufe des Falles ist letzterer noch dadurch interessant, dass er die Thatsache bestätigt, dass ein Dermoid mehrere Höhlen enthält, die unzweifelhaft aus Dermoidsprossen entstehen. 3. Den Uterus nebst Adnexen einer Kranken, die im Lazareth des kaiserlichen klinischen Hebammen-Instituts an Sepsis gestorben ist. Die Kranke, 30 Jahre alt, gebar zum 4. Mal, trat ins Institut mit fast ganz verstrichenem Muttermunde und stehender Blase ein und kam nach 15 Minuten mit einem nichtausgetragenen (1700 g) Kinde nieder, das bald darauf starb. Vom 3. Wochenbettstage an Steigerung der Temperatur, vom 4. übelriechende, ganz schwarze Ausscheidungen, die keinem Arzneimittel nachgaben; fortwährendes Fieber, das Abends über 40° stieg, dabei befriedigender allgemeiner Zustand. Vom 12. Tage an nach der Geburt Schmerzen in der rechten Seite der Brust und Kurzathmigkeit; Gelbsucht. Am 17. Tage Exitus unter Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes. Die Sektion (Prof. Iwanowsky) ergab u. A. einen nekrotischen Herd oben vorn im unteren Abschnitte der linken Lunge; in der Gegend des Fundus uteri, rechts, eine schmierige grau-braune Masse, die bis zur Serosa reicht, welche letztere an dieser Stelle über der Uterusoberfläche zu einer halbkugeligen Geschwulst ausgestülpt ist; die Innenfläche des Uterus und der Cervix ist theils mit einem gräulichen Belag, theils mit schmierig grau-braunen Flocken

bedeckt; beide Ovarien sind mit alten Pseudomembrauen bedeckt und durch dieselben theils mit dem Uterus, theils mit den Bauchwänden verwachsen; die rechte Tube ist ausgedehnt und stellt am Ende eine kugelige, wallnussgrosse Geschwulst dar, bei deren Eröffnen eine schmutzig-graue Flüssigkeit ausfliesst; die linke Tube ist auch ein wenig erweitert und beim Drücken quillt aus dem Peritonealende eine eiterartige Flüssigkeit hervor. Die mikroskopische Untersuchung der Placentarstelle ergab weit und tief verbreitete Necrose der Muskularelemente der Uteruswand und eine grosse Anzahl verstopfter Gefässe, deren Pfröpfe zum Theil schon zerfallen waren. Die schwere puerperale Erkrankung entstand (nach Prof. Iwanowsky's Meinung) infolge der Infektion der Placentarstelle durch den Inhalt der eiterigen Anhäufungen, die schon lange in den Tuben bestanden und von Gonorrhoe herrührten. Dr. Massen führt die Geschichte dieses Falles an, als Beweis dafür, dass schwere septische Puerperalerkrankungen von Eiterherden, die vor der Geburt neben dem Uterus vorhanden waren, entstehen; solche Fälle sind schon in der Literatur beschrieben worden (4 Fälle von Hlawaczek aus der Klinik von Chrobak in der Monatsschrift für Geburtsh. 1895). Vortr. meint, dass in dem vorliegendem Fall die Totalexstirpation des puerperalen Uterus indicirt war, und wenn die Operation rechtzeitig gemacht worden wäre, die Kranke hätte gerettet werden können.

Discussion.

L. Litschkus meint, dass in dem letzten Falle des Vortr. die Tuben secundär erkrankt waren, da es schwer zuzugeben sei, dass Conception möglich sei, wenn die Tuben mit Eiter erfüllt sind.

N. Kakuschkin, indem er dieser Meinung zustimmt, fragt, warum denn der Uterus nicht entfernt wurde, wenn die Kranke dadurch gerettet werden konnte?

N. v. Kannegiesser, der Gelegenheit hatte, das Präparat näher zu betrachten, bemerkt, dass die Erkrankung unzweifelhaft schon alt war und der Schwangerschaft voranging.

Prof. W. Stroganow glaubt, dass puerperale Erkrankung mit eiteriger Entzündung beider Tuben auch auf eine andere Weise erklärt werden kann. Vor allem muss die doppelseitige Tubenerkrankung vor der Schwangerschaft ausgeschlossen werden, da dabei die Conception unmöglich gewesen wäre. Eben so unwahrscheinlich ist es, dass beide Tuben während der Schwangerschaft vom genannten Leiden ergriffen wurden. Auf welchem Wege also gelangten die pyogenen Mikroben nach der einen oder der anderen Seite, indess das im Uterus enthaltene Ei gesund war? Es braucht auch nicht eine Ansteckung von aussen während der Geburt, seitens des Geburtshelfers angenommen zu werden, was denn auch laut der Schilderung des Vortr. im vorliegenden Falle gar nicht geschehen konnte. Die vernünftigste Erklärung des gegebenen Falles wird die Annahme von Selbstansteckung, und zwar gonorrhoischer Natur sein. Die Gonokokken sind oft in der Vagina und der Cervix der Schwangeren vorhanden, da diese Infektionskrankheit während der Schwangerschaft oft vorkommt. Bei günstigen Verhältnissen gelangen die Gonokokken nach der Geburt in den Uterus und die Tuben. Ein Wunder, dass Letzteres so selten beobachtet wird. So z. B. kam in dem von W. Stroganow verwalteten Stadt-Gebär-Asyl auf ungefähr 2000 Geburten im Laufe der letzten 5 Jahre nur 1 Fall von gonorrhoischer Tubenentzündung, während die gonorrhoische Scheidenentzündung nicht selten vorkam. Die dauerhaften, alten Verwachsungen, wenn ihr Bestehen, laut der Aussage des Vortr., angenommen werden soll, können der Rest einer alten, aber nicht eiterigen Entzündung gewesen sein, wobei die eine Tube wenigstens durchgängig geblieben war.

W. Beckmann meint, es sei bei puerperalen Erkrankungen sehr schwer, die Indication zur Entfernung des Uterus zu stellen. Bei der Section der Wöchnerinnen, die an Sepsis gestorben sind, kann man sich überzeugen, wie nutzlos die eine oder die andere Operation gewesen wäre: neben der Erkrankung des Uterus bestehen gleichzeitig Entzündung der lymphatischen Gefässe der Ligamenta lata, Eiterherde zwischen den Darmschlingen u. s. w. Was die Aetiologie der vom Vortr. berichteten Fälle anbelangt, muss zunächst das Fehlen der bakteriologischen Untersuchung notirt werden; daher können nur Vermutungen ausgesprochen werden: da gonorrhoische Erkrankungen gewöhnlich nicht tödlich enden, sollte hier nicht eine gemischte Infection gewesen sein?

Prof. v. Ott meint, dass im Falle des Vortr. die Tubenerkrankung, nach dem Präparate zu urtheilen, unzweifelhaft der Schwangerschaft voranging, aber die Undurchgänglichkeit beider Tuben bestand natürlich vordem nicht: sie hat sich erst nach der Conception bilden können. Dass die gonorrhoische Tubentzündung bei der Schwangerschaft selten beobachtet wird, ist kein Wunder, da die Befruchtung unter diesen Bedingungen nur höchst selten zu Stande kommt.

N. Kakuschkin: Versuch eines historischen Ueberblickes der operativen Behandlung der Uterusfibromyome (Autoreferat). Auf die Litteratur gestützt, giebt Vortr. die geschichtliche Darstellung der Lehre über die Fibromyome und der Behandlung derselben von uralter Zeit her bis zur Gegenwart. Er theilt die Geschichte dieser Frage in zwei Zeitabschnitte. Der Erste, der vor Christi Geburt beginnt und über 17 Jahrhunderte nach Christi fortdauert, zeichnet sich durch gänzliches Fehlen genauer Kenntnisse über das Fibromyom und zweckmässiger Behandlungsmethoden derselben aus; zum zweiten Abschnitte, der die letzten sechs bis sieben Jahrzehnte umfasst, gehören alle die Errungenschaften in diesem Gebiete der Gynäkologie, die wir gegenwärtig besitzen. Der erste Zeitabschnitt, über den wir nur auf Grund der veröffentlichten Quellen urtheilen können, kann der litterarische genannt werden; der zweite, den die jetzige Generation durchlebt und den wir nach den gegenwärtigen wissenschaftlichen Ergebnissen beurteilen können, ist der wissenschaftliche Abschnitt in der Geschichte dieser Frage. Jeder Abschnitt vertheilt sich wiederum in einige Perioden. So kann man im Ersteren die vorhistorische Periode (vor Hippocrates) unterscheiden, von der auch über die Fibromyome nur dürftige Schriften zurückgeblieben sind, aus denen nur mit Hilfe der Analogie und der ethnographischen Kenntnisse Schlüsse gezogen werden können. Die zweite Epoche, diejenige von Hippocrates, Soranus, die wichtigste der Epochen des ersten Abschnittes ist in einer grossen Anzahl von Schriften erhalten worden; hier hat die klinische, rein praktische Seite der Lehre über die Fibromyome schon eine gewisse Höhe erreicht. Die dritte Epoche ist diejenige des Verfalls, der Herrschaft der arabischen Schule, während der die Medicin alles vergass, was sie bisher gelernt hatte. Die vierte Periode entspricht der Renaissance-Epoche der Wissenschaften und Künste, umfasst das 17. und einen Theil des 18. Jahrhunderts und zeichnet sich durch das Missverhältniss der raschen Fortschritte der anatomischen Wissenschaft und der langsamen Entwickelung der klinischen Erfahrung aus. Erst das Ende des 18. und der Anfang des 19. Jahrhunderts weckten die gynäkologische Klinik aus ihrem Schlafe und bereiteten einen günstigen Boden für die Entwickelung der zweckmässigen Behandlung der Uterus-

fibromyome. Das ist die fünfte, die Uebergangs-, die Vorbereitungsperiode, die letzte in diesem Abschnitte. In dem zweiten Geschichtsabschnitte dieser Frage, der hauptsächlich seit den letzten 40 Jahren des jetzigen Jahrhunderts beginnt, hängt die rasche Entwickelung der Behandlungsmethode der Uterusfibromyome von den genauen Kenntnissen ab, die durch das Mikroskop gewonnen wurden. Hier muss man zwei Perioden unterscheiden: die vorhistorische Periode und die der antiseptischen und aseptischen Chirurgie. In der ersten gab die theoretisch zweckmässige Behandlung der Fibromyome schlechte Resultate in der Praxis und brachte die gynäkologische Welt, die die Hauptsache nicht kannte, zum Wanken und Herumirren unter den empirischen Arzneimitteln, die zur Bekämpfung der Fibromyome empfohlen wurden. Die zweite Periode, in der die Ursache der nachoperativen Erkrankungen aufgeklärt wurde, gab sich durch erstaunliche Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Uterusfibromyome kund, und diese Fortschritte nehmen jetzt immer zu. Zu gleicher Zeit findet die Entwickelung unserer Kenntnisse hinsichtlich der Natur der genannten Tumoren statt. Von dieser Entwickelung werden ganz die Wege abhängen, welche die Behandlung der Uterusfibromyome in der Zukunft einschlagen wird.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften

Referent: Dr. Jung - Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. Nov. 1900.

Saniter demonstriert eine Frau mit mannskopfgrosser Bauchhernie, entstanden nach einer vor 16 Jahren von Schroeder wegen Extrauterinschwangerschaft gemachten Laparotomie, nach welcher eine Fistel zurückblieb, die vor 14 Jahren durch eine II. Laparotomie beseitigt wurde. Jetzt soll wegen der Hernie die III. Laparotomie gemacht werden.

Strassmann demonstriert 1. 3 Laparotomierte, die mit dem Küstner-Pfannenstiel'schen Querschnitt operiert sind.

2. Myom mit Pyosalpinx.

3. Multiple Myome, durch Enucleation gewonnen. Schwere Operation. Beide Pat. genasen nach Laparotomie.

Anknüpfend macht S. Bemerkungen über Anlegung der Bauchwunde und Bauchnaht.

Olshausen demonstriert ein enucleiertes Myom und empfiehlt die Enucleation bei noch nicht im Klimacterium befindlichen Frauen.

Mackenrodt zeigt stereoscopische Bilder von einem Fall von grosser Blasenscheidenfistel, die er durch eine grosse plastische Operation mit Verwendung des Uterus geheilt hat.

Lehmann trägt vor: Zur Kenntnis der primären Carcinome des Corpus uteri.

L. berichtet über einen Fall von Corpuscarcinom, das er per vaginam exstirpiert hatte. Heilung. Zwar zeigt der Tumor hauptsächlich das Bild des Adenocarcinoms, doch weist auch das Oberflächenepithel Veränderungen auf, die auf beginnendes Plattenepithelcarcinom hindeuten. Er will die sog. „doppelten Carcinome" nicht anerkennen, sondern glaubt, dass diese von ein und derselben Matrix ausgehen und nur stark metaplastische Vorgänge darbieten.

Gebhardt hält das aufgestellte Praeparat für ein gewöhnliches Adenocarcinom.

Sitzung vom 23. Nov. 1900.

Menzer demonstriert einen vaginofixierten Uterus. Pat. war an Tetanus gestorben. M. glaubt, dass die Infection nicht von Aussen zugetragen sei, sondern dass Autoinfection vorliege.

Diskussion: Knorr, Simons.

Pinkuss demonstriert ein Bauchdeckenfibrom, bei einer Gravida mens. IV exstirpiert. P. glaubt an eine Entstehung aus einem Haematom.

Opitz zeigt einen Intrauterin-Stift, der von Dr. H. Biermer-Magdeburg aus dem Uterus einer Frau entfernt wurde und jauchige Endometritis erzeugt hatte. Das Instrument war zu anticonceptionellen Zwecken eingelegt.

Discussion: Olshausen.

Saniter demonstriert das Praeparat des grossen Bruchsackes von der in der vorigen Sitzung vorgestellten Frau.

Knorr hält Vortrag über: Beiträge zur Pathologie der weiblichen Blase. Vortr. hat unter 1200 gynaekologischen Fällen 297 Blasenstörungen beobachtet, die im Einzelnen aufgeführt werden. Schilderung der Methode der Cystoskopie, Bestätigung der von Winter publicierten Ergebnisse. (Vortrag erscheint in extenso.)

Diskussion: Strassmann, Koblanck, Menzer, Knorr (Schlusswort).

II. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 16. Juli 1900.

Menge demonstriert 1. Fibromyom des Uterus, mannskopfgross, mit sarkomatösen Partieen. Abdominale Totalexstirpation, Heilung.

2. Perithelioma ovarii lymphangiectodes, über mannskopfgrosser, solider Tumor, schon makroskopisch als maligne diagnosticiert. Leichte Operation, Heilung.

3. Fibrom des linken Ovariums, gänseeigross, bei Alexander-Adams'scher Operation durch den linken Leistenkanal exstirpiert. Beschreibung der Operation. Heilung.

4. 3 grosse Mayer'sche Ringe und verjauchter, faustgrosser Uteruspolyp, die gleichzeitig in der Vagina einer 50jähr. Frau vorgefunden wurden. Auszug aus der Krankengeschichte. Zwei der Ringe, die um den Stiel des später noch gewachsenen Tumors gelegt waren, konnten erst nach Durchschneidung entfernt werden. Partielle Inversion des Uterus, die nach Abtragung des Tumors spontan zurückgeht.

Diskussion: Füth, Zweifel.

Zweifel[1]): Ueber Verhütung der Augenentzündung Neugeborener. Vortr. bespricht zunächst eingehend die Aetiologie, Häufigkeit und die bisher eingehaltene Therapie der Blennorrhoea neonat., die trotz aller Prophylaxe immer noch eine grosse Zahl von Opfern fordert, von denen etwa 5 pCt. völlig erblinden. Dem Vorschlag, das Credé'sche Verfahren, Einträufelung von Silbernitrat, für die Hebammen obligatorisch zu machen, kann Vortr. deshalb nicht ganz zustimmen, weil das Verfahren nicht völlig gefahrlos ist (Argentumkatarrh). Es sind deshalb von Z. und seinen Assistenten vielfach Versuche mit anderen Mitteln angestellt worden, die aber bisher

[1]) In extenso erschienen Centrbl. f. Gyn. 1900. No. 51.

ohne guten Erfolg gewesen sind (rein mechanische Reinigung, Einträufeln von 3 pCt. Borsäurelösung, 1 pCt. Formalinlösung, Silbercitrat). Als am besten brauchbar hat sich schliesslich das Silberacetat bewährt, mit welchem seit 16. April 1896 bis 30. Juni 1900 5222 Kinder an der Leipziger Klinik behandelt sind mit 12 = 0,23 pCt. Ophthalmoblennorrhoe-Erkrankungen (mit 2 pCt. Arg. nitr. = 0,62 pCt.).

20 pCt. Protargollösung (nach Engelmann-Bonn) erwies sich als zu sehr reizend, 2 pCt. als zu wenig wirksam, weshalb dies Mittel wieder verlassen wurde.

Das Silberacetat löst sich bei 14° C. nur etwa mit 1,02 pCt., kann aber nie zu concentriert werden und wird am besten mit Tropfglas appliciert, wonach, um ev. Reizerscheinungen zu verhüten, mit dünner Kochsalzlösung nachgespült wird.

Vortr. spricht sich dafür aus, den Hebammen fakultativ die Einträufelung von Silberacetat in folgenden Fällen zu empfehlen:

1. Bei weissem Ausfluss, spitzen Feigwarzen und körniger Scheidenentzündung.
2. Wenn ältere Kinder derselben Frau schon Augeneiterungen gehabt haben.
3. Bei allen Kindern nicht reinlicher Leute.

Diskussion: Sattler glaubt, dass Arg. nitr. in seiner Wirkung bei Ophthalmoblennorrhoe immer noch am sichersten ist und dass Reizerscheinungen ausbleiben, wenn man mit dünner Kochsalzlösung nachspült.

Menge glaubt, dass das Arg. nitr. bei frischer Gonorrhoe besser wirke, dass Protargol wegen seiner Tiefenwirkung bei chronischer Gonorrhoe vorzuziehen sei.

Krönig hält Quecksilbersalze für ebenso wirksam, wie Silbersalze und bittet den Vortr., diesbezügliche Controlversuche anzustellen.

III. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 3. und 31. Januar 1899.

Rose demonstriert 1. ein Präparat von Tubenschwangerschaft im 2.—3. Monat.

2. Berichtet über einen Fall von Ovarialabscessen post puerperium. Hohes Fieber, Operation, Heilung.

Lomer: Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynaekologie.

Der sehr umfangreiche Vortrag eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

Diskussion: Staude, A. Saenger, Calmann, Roesing, Seeligmann, Matthaei, Grapow, Lomer (Schlusswort).

Mond demonstriert 1. Hydrosalpinx, 2. Condylomata acuminata, 3. torquierte Dermoidcyste. Die Präparate sind in Alcohol gehärtet, in Kaiserling'scher Lösung aufbewahrt und haben ihre natürliche Farbe erhalten.

Sitzung vom 14. und 28. Februar 1900.

Seeligmann[1]): Ueber die Drainage nach Laparotomie mit schweren Komplikationen.

Vortr. ist bei 20 schweren Laparotomieen der Art verfahren, dass er vom Douglas'schen Raum aus in die Vagina drainiert hat.

Nach Mikulicz durch den unteren Bauchwundwinkel zu drainieren, hält Vortr. nicht für so vorteilhaft.

Diskussion: Staude ist von der Drainage abgekommen wegen schlechter Erfolge. Nur 2 mal in den letzten Jahren hat er wieder mit günstigem Ausgang drainiert.

Rose glaubt, dass auch ohne Drainage bei sorgfältiger Entfernung der infectiösen Massen gute Resultate zu erreichen sind.

Rüder ist kein Anhänger der Drainage.

Matthaei hält bei eitrigen Tumoren die Drainage für indiciert.

---

[1]) In extenso erschienen: Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 39.

Roesing glaubt nicht, dass man eine inficierte Bauchhöhle mit Erfolg drainieren kann.

Kümmell drainiert nicht, weil das Peritoneum selbst sehr viel durch Resorption leiste.

Seeligmann: Schlusswort.

Matthaei demonstriert einen Uterus mit Adnexen, per laparotomiam exstirpiert wegen fieberhaften Tubenaborts. Er glaubt, dass der abdominale Weg in solchen Fällen vorzuziehen sei.

Diskussion: Kümmell hält die Frage: ob vaginaler, ob abdominaler Weg, noch nicht für spruchreif.

Sitzung vom 14. März 1899.

Schrader: Zur Stillungsnoth. Nur wenige Frauen, nach Hegar 16 pCt., sind wohl stillungsfähig. Vortr. glaubt, dass bei einem Teil der stillungsunfähigen Frauen nur eine träge Funktion der Milchdrüse vorliege, die man therapeutisch beeinflussen könne. Ausser durch zweckmässige Ernährung könne man die Milchsekretion auch durch erhöhte Blutzufuhr zur Mamma beeinflussen, und hierzu dienen vor allem Hautreize, die Vortr. durch kühle Halbbäder von kurzer Dauer hervorruft. Mehrere Krankengeschichten erläutern die erfolgreiche Wirkung dieser Massnahme.

Diskussion: May, Lomer, Grapow, Seeligmann, Calmann, Matthaei, Rose, Seifert, Schrader (Schlusswort).

Sitzung vom 28. März 1899.

Staude demonstriert: 1. Präparat einer linksseit. geplatzten Tubenschwangerschaft.

2. Uterus mit Corpuscarcinom, nach Schuchhardt entfernt. St. hat mit dem Schuchhardt'schen Schnitt keine besseren Resultate bez. der Recidive erreicht. (Von 23 Fällen nur 2, 1 und ¾ Jahre recidivfrei.)

Diskussion: Lomer, Calmann, Ratjen, Staude.

Sitzung vom 11. April 1899.

Lomer stellt eine Kranke mit Hyperästhesie der Bauchdecken vor.

Wilbrand hält die Kranke für hysterisch.

Frank trägt vor über: Genitaltuberkulose.

Nachdem Vortr. mit Recht betont hat, dass die Genitaltuberkulose häufiger diagnosticiert würde, wenn man alle operativ gewonnenen Objecte daraufhin untersuchte, berichtet er über einen Fall einer 21jährigen Virgo, bei der ein als Carcinom aufgefasster Blumenkohl der Portio, der supravaginal amputiert wurde, sich hinterher auf Tuberkulose beruhend erwies.

Diskussion: Mond, Lomer, Rose, Rösing, Schrader, Frank (Schlusswort).

Sitzung vom 25. April 1899.

Demonstrationen. Roesing: Wegen Portio-Carcinom radikal exstirpierter Uterus. Die nur auf Grund der Blutung bei leichtester Berührung gestellte Diagnose wurde mikroskopisch bestätigt.

Seeligmann: 1. In die Scheide geborenes kleinfaustgrosses Myom, durch Enukleation entfernt.

2. Parovarialtumor, stark verwachsen, Laparotomie, Heilung.

3. Bericht über einen Tuboovarialabscess, bei dem Operation durch Laparotomie mit Jodoformgaze tamponiert worden war. Am zweiten Tag schwere Symptome, die nach Entfernung der Jodoformgaze schwanden. S. glaubt an Jodoformintoxication.

Diskussion: Grapow, Calmann, Kümmell.

Rose: 1. Erkrankte Adnexe (von Kümmell für tuberkulös gehalten).

2. Pyolsalpinx.

Calmann trägt vor: Diagnose und Behandlung der weiblichen Gonorrhoe. (Als Monographie bei Karger in Berlin erschienen.)

Sitzung vom 9. Mai 1899.

Demonstrationen. Matthaei: Myomatöser Uterus durch Laparotomie gewonnen. Rapides Wachstum des Tumors.

Staude: 1. Uterus mit Corpuscarcinom, vaginal entfernt.

2. Myomatöser Uterus, vaginal entfernt.

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Demonstrationen. Staude: Myomatöser Uterus, erst vaginal angegriffen, dann abdominal entfernt.

Matthaei: Doppelseitige Pyosalpingen, mit Zurücklassung eines Ovariums exstirpiert.

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Mond: Ueber einen Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität.

M. berichtet einen von ihm operierten Fall. Die 28jährige VI. Gravida litt an Symptomen der geplatzten Tubenschwangerschaft. Bei der Laparotomie wurde ein Haematom der rechten Tube mit Haematocele entfernt. 5 Monate später spontane Geburt eines kräftigen Kindes, normales Wochenbett. M. glaubt, dass intra- und extrauterine Gravidität in seinem Fall auf dieselbe Conception zurückzuführen sind. Therapeutisch ist auch bei bestehender intrauteriner Gravidität die Operation indiciert.

Staude: Ueber Schwangerschaftsdiagnose in den ersten 3—6 Wochen.

S. glaubt ein besonders früh auftretendes Symptom der Schwangerschaft darin zu sehen, dass schon früh der Breitendurchmesser des Fundus uteri vergrössert ist, wodurch in manchen Fällen ein Quersulcus unterhalb des Fundus entsteht. S. erklärt dies so, dass bei der Weichheit des Organes durch die Palpation der Dickendurchmesser verringert wird, der Breitendurchmesser wächst. Aehnliche Befunde konnte er bei menstruierenden Uteris und bei solchen mit weichen Myomen erheben.

Diskussion: Schrader, Lomer, Rose, Seifert.

Sitzung vom 4. Juli 1899.

Predöhl: Ueber Bacteriurie. Mit diesem Namen bezeichnet P. das Auftreten von Bacterien im Harn sonst gesunder Personen, ohne Zeichen einer entzündlichen Erkrankung der Harnwege. In 7 von ihm beobachteten Fällen konnte er stets das Bacterium coli in Reinkultur nachweisen. P. glaubt, dass die Bacteriurie auf einer Verbreitung des Bact. coli auf dem Blutwege beruht, dass sie, zunächst harmlos, thrombotische Processe in den Harnwegen, bei den Nieren erzeugen kann und dass deshalb ihre Prognose stets dubia zu stellen sei.

Diskussion: Lomer, Rose, Caro, Schrader.

Letzterer glaubt, dass die Erkrankung durch Einwanderung des Bact. coli durch die Harnröhre zu Stande komme, wofür die Häufigkeit der Erkrankung beim Weibe spricht.

IV. Britische gynaekologische Gesellschaft.

Sitzung vom Freitag, 13. Juli 1900.

Ryall demonstriert ein Präparat von Nekrose der Cervix nach supra-vaginaler Amputation. Am 10. Tage post operationem wurde die nekrotische Cervix per vaginam ausgestossen, worauf das bestehende Fieber sofort dauernd verschwand.

Diskussion: Macnaughton-Jones.

Ch. Martin demonstriert ein Präparat von geborstener Schwangerschaft in einem Uterushorn. Die 33jähr. Pat. befand sich im 5. Monat ihrer 8. Gravidität und collabierte ganz plötzlich. Laparotomie, Exstirpation des geborstenen Uterus. Heilung.

Bishop hält einen Vortrag über: Schlechte Resultate bei Bauch- und Beckenoperationen und die Mittel, sie zu verhüten.

Vortr. führt seine Ansichten über Bauchchirurgie an der Hand der Behandlungsweise der Myome durch. Er warnt davor, allzu konservativ zu sein und empfiehlt operative Behandlung, so lange die Tumoren noch nicht zu gross und Complicationen noch nicht eingetreten sind. Er bevorzugt die Totalexstirpation vor der supravaginalen Amputation. Nach der Operation soll die Peristaltik möglichst bald in Gang gebracht werden. Die Bauchnaht soll in Etagen ausgeführt, vor Schluss des Peritoneums muss Luft und Flüssigkeit exprimiert werden, hohle Räume sind zu vermeiden, als Verband empfiehlt er ein fest anhaftendes, glasartiges Material. Das Peritoneum soll abgeschlossen werden, es soll nicht drainiert werden, dagegen sind alle Wundflächen sorgsam mit Peritoneum zu überkleiden. Auch bei vaginalen Operationen drainiert Vortr. nicht, sondern er zieht die Stümpfe in die Scheide und vernäht das Peritoneum. Bei starken Verwachsungen empfiehlt er die combinierte Methode, erst vaginal, dann abdominal. Vom Catgut ist Vortr. abgekommen und verwendet nur Seide, ohne die Nachteile derselben zu verkennen. Die Klemmmethoden bedürfen noch der Verbesserung.

Diskussion: Smith, Routh, Ch. Martin, Macnaughton-Jones, Davies, Ryall, Bell, Draper, Smyly. Bishop (Schlusswort).

Sitzung vom 11. Oktober 1900.

Demonstration von Präparaten:

Jessett demonstriert:

1. ein 16pfündiges Fibrom des rechten Lig. latum. Laparotomie, Heilung.

2. fibrocystischen Tumor des Uterus. Laparotomie, Heilung.

3. grosse linksseitige Hydronephrose, die für ein Ovarialkystom gehalten war. Operation, Heilung.

Snow demonstriert ein durch abdominale Hysterectomie gewonnenes Myom.

Edge demonstriert ein Fibrom des Lig. latum.

Smith hält einen Vortrag: Ueber die Behandlung gynäcologischer Fälle.

Vortr. beleuchtet die grosse Neigung der heutigen Medicin, alle Krankheiten womöglich operativ zu behandeln, und mahnt, daneben auch die medicamentöse und allgemeine Behandlung nicht ganz in den Hintergrund zu drängen.

Es folgen dann Anweisungen für die nicht operative Behandlung der verschiedenen gynäcologischen Leiden.

Diskussion: Keith, Routh, Jessett, Parsons, Snow, Jellett, Macnaughton-Jones, Edge. Smith (Schlusswort).

V. Londoner geburtshülfliche Gesellschaft.

5. XII. 1900. Sinclair: Retroflexio uteri gravidi.

Vortr. schildert den Symptomencomplex dieser Erkrankung und betont besonders die Blasensymptome. Therapeutisch hält er für das Beste die allmähliche Aufrichtung des Uterus durch ein Uhrfederpessar.

Alban Doran betont gleichfalls die Wichtigkeit der Blasensymptome und führt verschiedene interessante Fälle an.

Parson will die Aufrichtung mit einem Luftball bewirken.

Galabin betont die Vorzüge der manuellen Aufrichtung gegenüber der mit Pessaren. Die erstere führt immer zum Ziel, ist rascher und sicherer als die letztere.

Robinson berichtet über einen tödlich verlaufenen Fall, in welchem manuelle Reposition unmöglich war.

Ferner: Boxall, Maclean.

Dawson hält einen Vortrag „Ueber die Ursachen der Geschlechtsbildung“ uud kommt dabei zu dem Schluss, dass vom rechten Ovarium männliche, vom linken weibliche Früchte stammen.

In der Diskussion, an der sich A. Doran, Blacker, Parsons, Dee, H. Spencer beteiligen, wird Vortr. darauf aufmerksam gemacht, dass diese Theorie schon uralt sei und dass ihr eine grosse Menge thatsächlicher Beobachtungen an einseitig ovariotomierten Frauen direct widersprechen.

VI. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft von Nordengland.

16. XI. 1900. Martin: Bericht über einen Fall von acuter Uterusinversion eine Stunde nach normaler Geburt; in Narkose gelang unter Schwierigkeiten die Reposition. Heilung.

Grinsdale berichtet über einen Fall von Blasen-Scheidenfistel, entstanden durch Nekrose nach der 1. Geburt bei einer Frau mit engem Becken. Auch die Urethra fehlte. Verschluss des Blasendefectes durch Ablösung der hinteren Blasenwand vom Uterus und Vernähung mit dem vorderen Wundrand.

In einer zweiten Sitzung wurde der Uterus nach hinten an die Dammmuskulatur genäht, um so durch den Druck der Cervix eine Art von Verschluss herbeizuführen. Teilweiser Erfolg, in dem Pat. nur bei grösseren Anstrengungen Urin verliert.

Diskussion: Sinclair, Donald.

Heller: Ueber das Vorkommen des Abortus.

Vortr. berechnet auf Grund statistischen Materials, dass auf $5^1/_2$ lebende Früchte ein Abort kommt.

VII. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Philadelphia.

1. Nov. 1900. Baer: Ueber die Vorzüge der vaginalen und abdominalen Coeliotomie: ein instruktiver Fall.

Vortr. bringt nichts neues. In einem Fall plötzlichen Collapses mit Fieber, der auf eine Tubargravidität zurückgeführt wurde, hatte er zuerst per vaginam Eiter entleert, doch wurde Pat. nach Ablauf einiger Wochen wieder von hohem Fieber erfasst. Nun Laparotomie, wobei sich ergab, dass es sich um ein stark verwachsenes Uterusfibroid handelte, nach dessen schwieriger Auslösung Heilung eintrat.

Diskussion: Clark, Noble, Shoemaker.

Baer: Fall von Tubenschwangerschaft mit Erhaltung von Tube und Ovarium der erkrankten Seite, weil die Adnexe der anderen Seite wegen cystischer Degeneration des Ovariums entfernt werden mussten. Bringt nichts neues. Vortr. hat das Ovulum aus dem abdominalen Tubenende exprimiert und die erkrankten Adnexe der anderen Seite entfernt.

Diskussion: Noble.

Talley: Bericht über interessante Fälle. Vortr. berichtet über: 1. Fall von Schwangerschaft, kompliziert mit doppelseitiger gonorrhoischer Adnexerkrankung. Laparotomie, Entfernung beider Adnexe. Links Tuboovarialabscess, rechts Salpingitis am Fimbrienende, uterines Ende gesund. T. glaubt, dass die Infektion der rechten Tube in diesem Fall auf dem Wege durch die Bauchhöhle erfolgt sei, da wegen der Gravidität eine Infektion vom Cavum uteri aus nicht möglich gewesen sei. Pat. genas, über das Schicksal der Gravidität wird nicht berichtet.

2. Einen Fall von Ovarialkystom, das während der Schwangerschaft mit der Leber verwachsen war und nach erfolgter Geburt starke Beschwerden machte. Laparotomie, Lösung des Tumors von den Leberadhäsionen, Entfernung. Heilung.

Clark: Ein Fall von Uterus-Sarkom mit Fibrom des Lig. rotundum.

Bericht über einen Fall von Uterussarkom, bei dem sich zugleich ein Fibrom des linken Lig. rotundum fand. Operation, Heilung.

Diskussion: Baer, Noble, Erck, Shoemaker, Fischer, Da Costa.

VIII. Belgische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Brüssel.

Stoulfs: Anaesthesie durch Injektion von Cocain unter die Arachnoidea lumbalis.

St. hat die Methode bei 42 Fällen angewendet. Er injiziert 2 cg. Genaue Beschreibung der Technik und der ev. zu beobachtenden allgemeinen

Reaktionserscheinungen. Die Injektionen sind gefahrlos und erzielen völlige Anästhesie.

IX. New York Academy of Medicine Section on Obstetrics and Gynaecology.

22. XII. 1900. Abdominale oder vaginale Hysterectomie bei Uteruskrebs?

Pryor eröffnet die Diskussion über dieses Thema. Er betont besonders die Wichtigkeit der Entfernung der Lymphdrüsen, der Vermeidung der Implantation von Carcinomzellen, die möglichst geringe mechanische Laesion der Gewebe bei der Operation. All' diese Punkte können bei der vaginalen Operation nicht innegehalten werden, deshalb empfiehlt Redner den abdominalen Weg.

Boldt warnt vor prinzipieller Befolgung einer Methode. Sowohl die vaginale als die abdominale haben ihre Vorteile. Die Zeit allein kann entscheiden, bei welcher Methode sie grösser sind.

Janvrin hält bei beginnendem Carcinom die vaginale Exstirpation für genügend. Bei vorgeschritteneren soll die Palliativ-Operation gemacht werden, einerlei, ob von der Scheide oder von oben, da so die Bedingungen für die Erkrankten günstiger sind, als wenn nur Auslöffelung gemacht wird.

Polk hat von allen seinen operierten Carcinomkranken nur einen Fall dauernd geheilt und hält deshalb alle Methoden für gleich unzulänglich. Er hält den abdominalen Weg noch für den übersichtlichsten.

Gill Wylie hält die Dauererfolge für abhängig davon, ob Lymphdrüsen und Parametrien schon ergriffen sind oder nicht. Im letzteren Fall hatte er verhältnismässig gute Dauerresultate, im ersteren trat selbst bei ausgedehntester Operation Recidiv ein. W. hat von der Vagina aus operiert.

Ramsay glaubt, eine combinierte Methode von oben und unten werde vielleicht die besten Resultate liefern.

Palmer Dudley und Porter sprechen sich ebenfalls zu Gunsten der combinierten Methode aus.

Pryor erklärt sich nochmals für die abdominale Methode.

Boldt (Schlusswort) will bei jungen kräftigen Pat. von oben, bei älteren von der Scheide aus operieren.

III.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen

aus

anderen Gesellschaften und Vereinen

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Aerztlicher Verein, München.

Sitzung vom 16. Mai 1900.

G. Klein: Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien.

Der Vortrag, der sich eingehend mit vergleichend anatomischen und physiologischen Verhältnissen der Säugetiere und des Menschen beschäftigt, ist zu kurzem Referat ungeeignet.

II. Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

Rühl berichtet über einen Fall von Spontanruptur des Uterus intra partum.

Bei der 26jährigen VII para trat bei verschleppter Querlage die Uterusruptur während der Vorbereitungen zur Embryotomie ein. Letztere bot keine Schwierigkeit. Es handelte sich um eine inkomplete Ruptur im linksseitigen Beckenbindegewebe mit starker Abhebung des Bauchfelles. Exitus 9 Stunden post partum im Kollaps trotz aller Excitantien.

Kirste: Komplete Uterusruptur mit Heilung.

Bei der II para mit verschleppter Querlage war nach Wendung und Extraction des Fötus eine komplete Uterusruptur konstatiert worden. Geringe Blutung, Tamponade des Risses. Nach einer starken peritonitischen Attaque ging der Fall schliesslich in Heilung über. K. würde in einem späteren solchen Fall die Porro'sche Operation machen.

III. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 16. November 1900.

Fischel demonstriert Präparate von einem Cystadenoma corporis uteri lymphangiectaticum.

Der Tumor, apfelgross, hing polypös in die Vagina, ausserdem war die ganze Uterusinnenfläche von Geschwulstmassen eingenommen. Deshalb vaginale Totalexstirpation. Der Tumor entleerte massenhaft Serum, einzelne Cysten liessen sich leicht aus dem Grundgewebe herausheben. Mikroskopisch: Cystisches Adenom der Corpusdrüsen, starke Erweiterung der Lymphräume, Oedem des Zwischengewebes.

IV. Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Menzer: Fall von Tetanus nach gynaekologischer Operation. Nach einer Vaginofixation trat, trotz energischer Scheidendesinfektion, am 7. Tage Tetanus ein. Exitus. Tetanusbazillen nachgewiesen.

Diskussion: Blumenthal will bei jeder Operation an den weiblichen Genitalien prophylaktisch Tetanusantitoxinserum injicieren.

V. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

17. XI. 1900. Funke: Totalprolaps von Scheide, Uterus, Urethra und Blase, sowie Prolaps des Rectums bei einem 65jährigen Fräulein, seit 50 Jahren bestehend.

Klein: Colpocoeliotomia ant. et post. Je ein Fall von Colpoc. ant. und post., wegen Tubenschwangerschaft resp. Tuboovarialcyste, die beide später spontan niederkamen. Bei einem II. Fall von Tubenschwangerschaft musste vom vaginalen zum abdominalen Weg übergegangen werden. Vortr. hält die Colpocoeliotomie für besser als die Laparotomie.

VI. Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

14. VII. 1900. Wyder demonstriert:

1. Angeborene, faustgrosse Struma bei einem in Steisslage totgeborenen Kinde.

2. Myomenukleation mit Eröffnung der Uterushöhle und konsekutiver, normal verlaufender Schwangerschaft und Geburt.

Bei der 41jährigen Frau war ein kindskopfgrosses Myom aus der rechten vorderen Uteruswand ausgeschält und das Bett vernäht worden (per laparotomiam). Nach 2 Jahren leichte spontane Geburt eines ausgetragenen, lebenden Kindes; normales Wochenbett.

3. Carcinoma corporis uteri, abdominale Totalexstirpation, Darmresektion, Heilung.

Typische Operation, bei der eine mit dem Uterus verwachsene und mit Carcinomknötchen durchsetzte Dünndarmschlinge auf 10 cm Länge reseciert wurde.

4. Sectio caesarea aus relativer Indikation. 1896. 4 Jahre später spontane Geburt. Wegen stets totgeborener Kinder bei allgemein verengtem Becken (Conj. $8^1/_4$—$8^1/_2$) war auf Wunsch der Frau Sectio caesarea gemacht worden. Das Kind starb nach 4 Wochen. 1900 kam die Frau kreissend in die Klinik, obwohl sie zur künstlichen Frühgeburt bestellt war, und gebar nach 24stündiger Geburtsdauer einen 2825 g schweren Knaben in I. Sch.-L., der am Leben blieb.

5. Spontane Uterusruptur; Kind in der Bauchhöhle; Laparotomie; supravaginale Amputation des Uterus; Luftembolie; Tod. Bei II. Gesichtslage, Kinn vorn, war, während der Arzt den Forceps vorbereitete, spontane Uterusruptur eingetreten. In der Klinik wurde das in die Bauchhöhle getretene Kind per laparotomiam entfernt und die Porrosche Operation angeschlossen. 5 Stunden später Exitus. Sektionsbefund: Luftembolie, die wahrscheinlich schon infolge der Ruptur eingetreten war.

6. 3 Fälle von Syncytioma malignum.

Fall I starb uneperiert an Sepsis.

Fall II starb an Anaemie 1 Stunde post laparotomiam. Pat. war pulslos mit Zeichen innerer Blutung eingeliefert, und es ergab sich, dass die Tumormassen die Uteruswand perforiert hatten, wodurch die Blutung entstanden war.

Bei Fall III wurde nach frühzeitig gestellter Diagnose die vaginale Totalexstirpation gemacht; 4 Monate post operationem recidivfrei.

VII. Französische chirurgische Gesellschaft.

3. X. — 14. XI. 1900. Latouche: Mesenteriallipom. $6^1/_2$ kg schwerer Tumor, anfänglich für ein Ovarialkystom gehalten, liess sich nach Laparotomie leicht aus seinem Bett ausschälen, nur bei Lösung von der Leberoberfläche trat eine Blutung ein. Heilung.

Ricard: Blasenscheidenfistel, geheilt durch die Methode der Lappenspaltung.

Bei der schon 7 mal erfolglos operierten Kranken war die Kolpokleisis gemacht worden, doch traten in der Folge Cystitissymptome auf. R. öffnete die Vulva wieder, löste den hinteren Fistelrand vom Uterus ab, frischte den Vulvalappen bis zur Fistel an und vernähte ihn mit dem Fistelrand. Nach einer kleinen Nachoperation völlige Heilung.

Diskussion: Routier, Bazy, Schwartz, Richelot, Monod, Segond.

Huguet: Bericht über einen Fall von Fibrosarkom der Scheide bei einem 6jährigen Kinde.

VIII. Medizinische Gesellschaft Glasgow-Ost.

18. IV. 1900. Black: Zwei Fälle von Chorea in der Schwangerschaft.

Der erste Fall betraf eine 19jährige II para, bei der nach 2 monatlicher vergeblicher symptomatischer Behandlung die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Lebendes Kind von $4^1/_2$ Pfund. Völlige Heilung von der Chorea.

Der zweite Fall betraf eine 25jährige III para, bei der gleichfalls durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt ein $6^1/_2$ Pfund schweres, lebendes Kind zu Tage gefördert wurde, worauf sehr bald alle Symptome der Chorea verschwanden.

Buchanzeigen.

Schönberg, E., Die operative Geburtshülfe. Christiania 1899. H. Aschehoug & Co. Mit 80 Bildern im Text. Pag. 1—372.

Unsere Sprache ist keine Weltsprache, deshalb kann man auch nicht darauf rechnen, dass die medizinische Litteratur, welche bei uns erscheint, ausserhalb der skandinavischen Länder wesentliche Ausbreitung finde, wenn nicht durch besondere Umstände. — Wenn hinzukommt, dass ein jedes der grossen Kulturländer die vorzüglichsten Lehrbücher für Medizin im allgemeinen und für Gynaekologie im speziellen aufzuweisen hat, so kann man um so weniger erwarten, dass die skandinavischen Lehrbücher Verbreitung finden ausserhalb derjenigen, von der Sprache auferlegten Begrenzung.

Wenn ich mir nun trotzdem erlaube, in dieser Monatsschrift das deutsche medizinische Publikum auf ein norwegisches Lehrbuch über operative Geburtshülfe aufmerksam zu machen, so geschieht dies in der Ueberzeugung, dass unsere deutschen Kollegen denken wie wir: „nil humani a me alienum puto!"

Der Verfasser, den ich heute die Ehre habe, den Lesern der Monatsschrift vorzustellen, ist in Deutschland vielleicht wenig bekannt, da seine litterarische Thätigkeit sich gewiss ausschliesslich auf norwegisch geschriebene Fachschriften beschränkt hat. — Er ist nun ein älterer Herr, der auf eine lange praktische Wirksamkeit als Geburtshelfer zurücksehen kann und der in einer Reihe von ca. 23 Jahren der Leitung der Gebäranstalt in Christiania vorgestanden hat, einer Anstalt, die sich mit den grösseren ausländischen Kliniken dieser Art messen darf, da jährlich dort ungefähr 1000 Geburten stattfinden. Hierzu kommt, dass sich Schönberg in den letzten Jahrzehnten grosse Verdienste um die Ausbildung der jungen Aerzte erworben hat. Bei uns wird er als der tüchtige Geburtshelfer betrachtet, bei dem man sich gerne Rat holt und dessen Rat man auch, stets mit Gewinn, anwendet. — Es sind die Früchte der praktischen Erfahrung eines reichen Lebens, welche er in diesem seinem Lehrbuche niedergelegt hat. Ich wollte wünschen, dass viele meiner deutschen Kollegen unsere Sprache verständen, sodass eine Uebersetzung des Buches überflüssig wäre. — Ich bin überzeugt davon, dass ein jeder Geburtshelfer von Fach dieses Buch mit Freude und Interesse lesen wird, welches im grossen Ganzen mit der deutschen Auffassung von moderner Geburtshülfe übereinstimmt.

Vor jedem Kapitel giebt Verfasser einen ausserordentlich interessanten geschichtlichen Ueberblick, in welchem er sich als Medizinalhistoriker von Rang erweist, und in welchem er in kurzen Zügen die geschichtliche Entwicklung der verschiedenen Entbindungsmethoden sowohl als auch der Instrumente schildert. Dies gestaltet das Buch zu einer anregenden Lektüre; es könnte ein Quellenwerk sein, wenn nicht ein Litteraturverzeichnis mangelte.

Im folgenden werde ich eine kurze Uebersicht über das Work geben, indem ich mich in der Reihenfolge an die Kapitel halte, wie sie aufeinander folgen.

Anästhesie: Verfasser verwirft den Gebrauch von Chloroform unter gewöhnlichen Umständen, lässt aber eine leichte Narkose zu bei besonders schmerzvollen Wehen und empfiehlt eine solche bei jeder künstlichen Entbindung, die Schmerz verursacht, wenn keine besonderen Contra-Indikationen vorliegen. Bei leichteren und kürzer währenden Entbindungen empfiehlt Verfasser 2 Theelöffel Chloroform in eine, aus einer Serviette verfertigten „Düte" zu giessen. Die Chloroformierung geht auf diese Art am raschesten vor sich und kann leicht vom Operateur selbst ausgeführt werden.

Antiseptik-Aseptik: Verfasser stellt hier die modernen Forderungen sowohl an die Desinfektion des Geburtshelfers, als auch der Instrumente und der Gebärenden. Verfasser verwirft die Desinfektion der Scheide, ausgenommen bei Leucorrhoe, in letzterem Falle wird 2 prozentige Karbol-Vaginaldouche und Waschung der Scheidenwände mit der gleichen Lösung empfohlen.

Die Zange: Die Zange kam Ende des 18. Jahrhunderts nach Norwegen. In der Gebäranstalt in Christiania wird die Edinburgher Zange gebraucht. In den letzten 23 Jahren wurden Zangen-Entbindungen vorgenommen: an Erstgebärenden 8,4 pCt., an Mehrgebärenden 1,7 pCt. Bei Frauen mit engem Becken geschah in 20 pCt. die Entbindung mit der Zange. Bei deren Vornahme empfiehlt Verfasser Chloroform. — Der Scanzoni'schen Drehung gegenüber verhält sich Verfasser abweisend. Er gebraucht deshalb bei Gesichtslage nur die Zange, wenn das Kinn entweder nach der Seite oder nach vorne steht. — Für die Axenzugzange hat Verfasser keine grosse Vorliebe. Er meint, dass eine gewöhnliche Zange, richtig benützt, dieselben Dienste thut. — Besonders interessant ist die Uebersicht, die Verfasser über die Geschichte der Zange und die verschiedenen Typen giebt.

Die Häufigkeit der Zangenentbindungen zeigt in Norwegen eine steigende Tendenz von: 0,22 pCt. von allen Geburten in den Jahren 1853—1860 bis 1,64 pCt. in den Jahren 1891—1895. Im selben Zeitraum ging die Sterblichkeit für Mütter und Kinder nach Zangengeburten zurück von resp. 10,1 pCt. für Mütter auf 1,8 pCt., und 30,2 pCt. für Kinder auf 10,0 pCt.

Unter Hebel behandelt Verfasser die verschiedensten Arten des alten Hebels und Farabeuf's neues Instrument, den Préhenseurlevier-Mensurateur.

Von anderen Mitteln, den zuerst kommenden Kopf zu extrahieren, wird abgehandelt: Extraktion mit den Händen, Band, Schlinge, Netz, Simpson's Airtractor, die Expression und der Mastdarm-Handgriff.

Extraktion: In der Gebäranstalt in Christiania sind 4,1 pCt. Geburten in Steisslage vorgekommen, macerierte, unreife, sowie Zwillinge mit einberechnet; zieht man diese davon ab, bleiben ca. 2,6 pCt. Das Verhältnis zwischen Steiss- und Fussgeburten ist wie 6:4. Beim Herabholen eines Fusses rät Verfasser, den zuvorderst liegenden zu nehmen, um eine Ueberdrehung zu vermeiden. Zum Herausziehen des nachfolgenden Kopfes empfiehlt Verfasser eine Combination des Prager Handgriffes, dessen Nackengriff er mit der einen Hand ausübt, und des Veit-Smellie'schen Handgriffes, in dem Zeige- und Mittelfinger der andern Hand den Unterkiefer erfassen. Gleichzeitig hält ein Assistent den Körper des Kindes gegen den Unterleib der Gebärenden. Beim nachfolgenden Kopfe zeigt Verfasser für den Gebrauch der Zange keine besondere Vorliebe, ausgenommen wenn der Hals des Kindes zerrissen ist. Sieht beim nachfolgenden Kopfe das Gesicht nach vorn, so dreht Verfasser dasselbe nach hinten mit Mauriceau-La Chapelle's Handgriff, indem er mit der einen Hand die Schultern ergreift, während die andere das Kinn soweit nach hinten drückt, bis Zeige- und Mittelfinger sich in den Mund des Kindes einhaken können. Gleichzeitig hebt ein Assistent den Körper und drückt von aussen auf den Kopf. Die Mortalität bei Steissgeburten war in der Gebäranstalt in Christiania 7,1 pCt. (1876—1898).

Wendung: Verfasser gebraucht die französische Einteilung nach der Lage des Rückens nach links oder nach rechts: 1. linke Schulterlage, 2. rechte Schulterlage. Verfasser nimmt am liebsten die Wendung in Seitenlage vor; gleichgültig sei es, welche Hand gewählt wird, wenn die Blase steht. Ist das Wasser abgegangen, so hat man genaue Vorschriften für die Wahl der zu gebrauchenden Hand, indem man am besten Saxtorph's Hauptregel anwendet, d. h. die Hand nimmt, welche in natürlicher Stellung die Handfläche gegen des Kindes Gesichtsseite wendet. In der Rückenlage der Frau gilt die Regel der Mad. Lachapelle, d. h. gleichnamige Hand und Schulter. In der Seitenlage der Frau kommt es darauf an, ob das Kind den Rücken nach vorn oder nach hinten wendet. Verfasser wendet am liebsten auf den Fuss, der zu dem nach vorn liegenden Teil des Kindes gehört. Verfasser nimmt die Extraktion am liebsten unmittelbar nach der Wendung vor, wenn es sich irgend ohne Schaden thun lässt. In der Gebäranstalt in Christiania wurden in den Jahren 1853—1860 132 Wendungen vorgenommen mit 11,3 pCt. Mortalität für Mütter, 50 pCt. der Kinder waren totgeboren. In ganz Norwegen

wurden vorgenommen in den Jahren 1853—1860 113 Wendungen mit 35,4 pCt. Mortalität für Mütter, 63,5 pCt. für Kinder, 1891—1895 699 Wendungen mit 8,2 pCt. Mortalität für Mütter, 45,5 pCt. für Kinder. (Siehe die ausführlichere Statistik des Originals.)

Kraniotomie: Hier kommt die eigentliche Perforation, Kephalotripsie, Forcepsscie, Kranioklasie, Saminage und Basiotripsie zur Besprechung. — Man findet hier auch eine interessante Uebersicht über die verschiedenen Instrumente, zum Teil mit Illustrationen. In der Gebäranstalt in Christiania wurden in den Jahren 1876—1898 33 Perforationen vorgenommen mit 27,2 pCt. Mortalität für Mütter. Von diesen waren aber mehrere vor der Aufnahme infiziert. In ganz Norwegen wurden in den Jahren 1853—1860 54 Perforationen mit 50 pCt. Mortalität, 1891—1895 218 Perforationen mit 19,2 pCt. Mortalität vorgenommen.

Embryotomie wird selten in der Gebäranstalt in Christiania vorgenommen. In den Jahren 1876—1898 wurden 2 Eviscerationen und 1 Decapitation ausgeführt, alle 3 mit günstigem Ausgang. In ganz Norwegen wurden vorgenommen in den Jahren 1853—1860 35 Embryotomien mit 48,5 pCt. Mortalität, 1891—1895 74 Embryotomien mit 16,2 pCt. Mortalität.

Partus arte prämaturus: Verfasser nimmt hier einen sehr konservativen Standpunkt ein und meint, dass man bei Krankheiten, wobei andere zu dieser Operation raten, eher eine Kausalbehandlung versuchen soll, z. B. bei drohender Eclampsie eine streng durchgeführte Milchdiät, bei Herz- und Lungenkrankheiten eine andere passende Behandlung. — Im Uebrigen hält sich Verfasser an Krause's Methode mit Bougies, nachdem er vorher einige Tage Scheideduschen angewendet hat, bis die Cervix sich soweit geöffnet hat, dass der Zeigefinger eindringen kann. Ist der Muttermund geöffnet und die Geburt macht keinen Fortgang, wird Blasenstich vorgenommen. — In der Gebäranstalt in Christiania wurde Partus prämaturus vorgenommen 108 mal in den Jahren 1876—1898 mit 1,3 pCt. Mortalität der Mütter. Von den Kindern waren totgeboren oder starben gleich nachher 34,8 pCt.

In ganz Norwegen wurde Partus prämaturus vorgenommen 13 mal in den Jahren 1853—1860 mit 7,7 pCt. Mortalität für Mütter, 76,9 pCt. Mortalität für Kinder, 91 mal in den Jahren 1891—1895 mit 2,9 pCt. Mortalität für Mütter, 32,2 pCt. für Kinder.

Abortus provocatus: Gegenüber der Anwendung dieser Operation bei Hyperemesis verhält sich Verfasser abweisend, ebenso bei Chorea und Retroflexio uteri gravidi. Dagegen rät Verfasser, anstatt Sectio, zu dieser Operation als einer nicht rechtlosen, bei engem Becken mit absoluter Indication sowohl als auch bei Hydramnios, Blutungen und Blasenmole.

Accouchement forcé: Verfasser zeigt keine grosse Sympathie hierfür.

Kunsthülfe bei Vorfall der Nabelschnur: Verfasser macht die manuelle Reposition und im Falle des Misslingens greift er zur Wendung.

Sectio cäsarea: Verfasser giebt hier einen sehr interessanten geschichtlichen Ueberblick. Im Uebrigen befolgt er die gewöhnlichen Regeln. — In der Gebäranstalt in Christiania wurden in den Jahren 1852 1 Sectio gemacht mit tötlichem Ausgang, 1890—1899 3 mit günstigem Ausgang für Mütter und Kinder. Im übrigen Norwegen in den Jahren 1843—1850 4 Fälle, wobei alle Mütter und 3 von den Kindern starben, 1891—1895 7 Fälle, wobei 5 Mütter und 4 Kinder starben.

Sectio cäsarea an Toten hält Verfasser für Pflicht, wenn das Kind lebensfähig ist, vorausgesetzt, dass nicht auf andere Art (Zange, Wendung) entbunden werden kann.

Laparotomie bei Ruptura uteri: Die bekannten Sätze werden besprochen.

Laparotomie bei ectopischer Gravidität: Verfasser ist für diese Operation bei geborstenem Fruchtsacke sowohl als auch bei ungeborstenem.

Symphysiotomie: Verfasser will ihre Indikationen auf Becken von 7—8 cm begrenzen.

Entbindung der Placenta: Ist die Placenta nach 1—2 Stunden nicht gekommen, so empfiehlt Verfasser manuelles Herausholen, wenn „Credè" resultatlos bleibt. Die durchschnittliche Blutung nach der Geburt beträgt nach Verfasser 428 gr. — In der Gebäranstalt in Christiania wurde

manuelle Lösung von Placenta vorgenommen in den Jahren 1876—1898 0,99 pCt. von allen Geburten.

In ganz Norwegen wurden Placenta-Lösungen vorgenommen in den Jahren 1853—1863 20 mal mit 40 pCt. Mortalität, 1891—1895 60 mal mit 3 pCt. Mortalität.

Abort und seine Behandlung: Das norwegische Gesetz bestimmt 30 und 26 Wochen für die Lebensfähigkeit eines Kindes. Bei drohendem Abortus empfiehlt Verfasser Bettlage und Opium. Ist Abortus in vollem Gang, werden Tamponaden des Cervix und Vagina mt steriler Gaze gemacht und danach, wenn notwendig, Ausräumung mit den Fingern. Dilatation mit Laminaria oder Hegar's Dilatatorien werden gleichfalls empfohlen. Manuelle Entfernung einer im Uterus zurückgebliebenen Placenta soll man nicht anwenden vor der 30. Woche der Schwangerschaft.

Molenschwangerschaft und Ruptura perinei und ihre Behandlung bilden den Schluss des vortrefflichen Werkes.

Dr. Justus Barth-Christiania.

Stöckel, W., Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig 1901. Breitkopf & Härtel.

Die vorliegende, umfangreiche Arbeit (138 Seiten) schildert in übersichtlicher Weise unter sorgfältigster Berücksichtigung der bisher erschienenen Litteratur das Krankheitsbild der Ureterfisteln und Ureterverletzungen und den Entwicklungsgang, welchen die Behandlung derselben bis heute genommen hat, und führt zum Schluss 8 Fälle aus der Universitätsfrauenklinik zu Bonn an.

Aetiologisch kommen zuerst schwierige Geburten in Betracht; begünstigend für das Zustandekommen der Verletzung des Ureters wirkt die Fixierung desselben durch alte parametrane Entzündungen. Häufiger ist heut zu Tage die Erkrankung resp. Verletzung infolge von gynäkologischen Operationen und besonders von Totalexstirpationen und Laparotomien bei intraligamentär entwickelten Tumoren.

Zur Differenzialdiagnose zwischen Uretergenitalfisteln und hochliegenden Blasenfisteln wird auf den hohen Wert der Cystoscopie hingewiesen. Abgesehen von den Fällen, wo beide Affektionen gleichzeitig bestehen, liefert sie die sichersten Resultate, was bei Blasenfüllung mit gefärbten Flüssigkeiten nicht stets der Fall ist. Die Symptomatologie nach frischer Ureterabbindung ist gewöhnlich so wenig charakteristisch, dass die Diagnose meistens erst nach Ausbildung einer Fistel oder einer Hydronephrose gestellt wird. Dann bespricht Verf. die Prognose und Prophylaxe; bezüglich letzterer glaubt er darauf hinweisen zu müssen, dass diejenigen Operationsmethoden den Vorzug verdienen, welche eine Ureterverletzung noch am meisten vermeiden lassen. Er tritt daher für die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus ein und ist für Verwerfung des radikalen Operationsverfahrens bei sehr vorgeschrittenem Uterus carcinom.

Sehr eingehend werden die zur Beseitigung der Fisteln versuchten Operationsmethoden besprochen.

Die vaginale Plastik und Kolpokleisis besteht im Wesentlichen darin, eine Blasenscheidenfistel anzulegen und die Ureterfistel mit dieser zu vereinigen unter Zuhülfenahme der Scheide. Sie hat besseren Methoden weichen müssen. Die Nephrectomie dagegen ist auch heute noch nicht immer zu umgehen, besonders bei pathologischem Zustand der dem verletzten Ureter entsprechenden Niere oder wenn ein zu grosses Stück vom Ureter fehlt. Zur typischen Operation ist durch Witzel die abdominale Ureterimplantation in die Blase geworden. Witzel zerlegt die Operation in zwei Akte, einen intraperitonealen zum Aufsuchen und Herabziehen des Ureters und einen experitonealen zur Implantation des Uterus in die vorgezogene Blase. Krause operierte ganz intraperitoneal, Verf. extraperitoneal durch Querschnitt über der Symphyse und Mackenrodt transperitoneal in seiner bekannten Weise.

Etwas Neues bringt die Arbeit über das Verhalten des vesikalen Teiles des Ureters. Verf. erbringt durch Tierversuche entgegen anderen Versuchen den Nachweis, dass bei nicht funktionierendem Ureter eine Rück-

stauung von Blaseninhalt in denselben nicht erfolgt, daher also das vesikale Ende des Ureters nicht versorgt zu werden braucht.

Als weitere Operationsmethoden werden die Implantation des Ureters in die Blase von der Scheide aus, die wohl nur in technisch äusserst günstig liegenden Fällen ausgeführt werden kann, und die direkte Naht der beiden Ureterenden, die bereits mehrfach mit Erfolg versucht ist, angegeben.

Verf. führt dann 8 Fälle aus der Bonner Klinik an, in denen allen Heilung erzielt wurde. In 4 Fällen wurde die abdominale Ureterimplantation in die Blase gemacht; es wurden dabei im Allgemeinen die Witzel'schen Vorschriften befolgt. In einem Fall wurde die vaginale Implantation ausgeübt; die Operation war dadurch ermöglicht, dass infolge Scheidenprolapses das ganze Operationsterrain vor der Vulva lag. Drei Patienten wurden durch Nephrectomie geheilt.

Abgesehen von dem Ergebnis der Tierversuche liegt der Wert der fleissigen Arbeit darin, dass dies interessante Thema einmal in erschöpfender und klarer Weise dargestellt wird.

Hager.

Lehfeldt, E., Medicinisches Taschenwörterbuch der deutschen, englischen und französischen Sprache. 2. Aufl. Berlin 1900. Verlag von S. Karger.

Ein handliches Werkchen, das jedem, der sich mit der Litteratur der englischen oder französischen Medicin beschäftigt, willkommen sein wird, und das, ohne auf ethymologische Feinheiten einzugehen, allen practischen Anforderungen zu entsprechen vermag. Besonders hervorzuheben ist die glückliche Idee, in jedem der drei Theile, welcher den angeführten Sprachen entspricht, die Uebersetzung in den beiden anderen Sprachen wiederzugeben.

Die Uebersichtlichkeit in der Gruppirung der zusammengehörigen Wortfamilien sowie das bequeme Format seien als weitere Vorzüge des Taschenwörterbuches hervorgehoben. Lichtenstern-Prag.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Geburtshülfliche Operationen. Abortus. Operationen im Wochenbett.

Cramer, H., Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage. Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 2.

Edge, Fr., A case of tolerance of abdominal section in two different pregnancies. Brit. med. Journ. 17. Nov. 1900.

Knapp, L., Ein aseptisches Bougie zur Einleitung der Frühgeburt. 13. Jahrg. Wien. klin. Wochenschr. 13. Dec. 1900.

Schwarcz, F., Aus der geburtshilflichen Therapie. Chininum sulfuricum als Abortivum. Erfolgreiche Injection von Antistreptococcusserum in einem Falle von puerperalem Fieber. Ung. med. Presse. 5. Jahrg. 29. Nov. 1900.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes.

Bayer, J., Ueber präcipitirte Geburten und ihre Folgen für die Wöchnerin. Samml. klin. Vortr. v. Volkmann. No. 289. Dec. 1900.

Blumreich, L., Ueber abnormen Geburtsmechanismus bei Placenta praevia. Arch. f. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Burckhard, *C.*, Gangrän der unteren Extremitäten im Wochenbette. Centralblatt f. Gyn. 1900. No. 51.
Goenner, *A.*, Hundert Messungen weiblicher Becken an der Leiche. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 44. Bd. 2. H.
Hennig, *C.*, Das Verhalten der adenoiden Veränderungen am Mutterhalse während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbettes. Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 51.
Herzfeld, *A.*, Contribution to the therapeutics of phlegmasia alba dolens. New York Med. Journ. 1. Dec. 1900.
Mayer, *S.*, Vorzeitige Lösung der Nachgeburt in der Schwangerschaft infolge zu kurzer Nabelschnur (Schluss). Prag. med. Wochenschr. 6. Dec. 1900. 25. Jahrg.
Stahl, *F. A.*, A fibromatous uterus in labor. The Am. Gyn. a. obst. journ. Nov. 1900.

Eklampsie.

Dührssen, *A.*, Ein neuer Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie, nebst Bemerkungen über die Behandlung der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Ektopische Schwangerschaft.

Cragin, *E. B.*, A further contribution to the study of full-term ectopic gestation. The Am. Gyn. a. obst. journ. Nov. 1900.
Harrison, *G. T.*, Further contribution to the study of pelvic haematocele and its relation to tubal pregnancy. The Am. Gyn. a. obst. journ. Nov. 1900.
Weindler, *F.*, Die Diagnose der frühzeitigen Extrauteringravidität mit Hülfe der Menstruationscurven. Arch. f. Gyn. Bd. 61. H. 3.

Foetus. Neugeborenes. Laktation.

Edlefsen, *G.*, Ueber die Hauptunterschiede zwischen der Kuhmilch und Frauenmilch und den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch. Münch. med. Wochenschr. No. 1.
Engelmann, *F.*, Nochmals das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung. Centralbl. f. Gyn. No. 1.
Fischer, *L.*, Infant feeding. Med. Rec. 8. Dec. 1900.
Küstner, *O.*, Operation einer Nabelschnurhernie mit Resection des vorgefallenen Leberlappens. Centralbl. f. Gyn. No. 1.
Schmidt, *A.*, Die Fehler der Saugflaschen und ihre Vermeidbarkeit. Ein Beitrag zur Säuglingsernährung. Münch. med. Wochenschr. No. 1.
Swoboda, *N.*, Giebt es eine Melaena vera? Prag. med. Wochenschr. 6. Dec. 1900. 25. Jahrg.
Weeks, *J. E.*, Ophthalmia neonatorum; its prophylaxis and treatment. The Am. Gyn. a. obst. journ. Nov. 1900.
Zweifel, *P.*, Die Verhütung der Augeneiterung Neugeborener. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 51.

II. Gynaekologie.

Allgemeines.

González, *M.*, La Práctica Quirúrgica en La Clínica Ginecológica Da San Vicente Durant Los Años 1896—1897. Santiago De Chile 1900. Imprenta, Litografia Y Encuadernación Barcelona.
Engelmann, *G. S.*, What is normal menstruation? New York Med. Journ. 8. Dez. 1900.
Hall, *E.*, The gynaecological treatment of the insane. The brit. gyn. journ Nov. 1900. Part. 63.
Robb., *Hunter*, A Clinical and Pathological Report of Two Cases of Genital Tuberculosis. Vortrag vor d. Cuyahoga County Med. Soc. Febr. 1900

Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

De Forest, Willard und *Spiller, Will.*, Cystic Pelvic Tumor, Appearing Below Poupart's Ligament and Containing Numerous Loose Bodies. Univers. Med. Magaz. Bd. 13. No. 8.

Fritsch, H., Ueber subkutane Durchschneidung des Sphinkter bei Wiederherstellung des Dammes. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Wertheim, E., Abdominale Totalexstirpation der Vagina. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 52.

Uterus und Operationen an demselben.

v. Franqué, O., Das beginnende Portiocancroid und die Ausbreitungswege des Gebärmutterhalskrebses. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 44. Heft 2.

v. Guérard, H. A., Bemerkungen zur abdominalen Totalexstirpation bei Myom. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 52.

Jahreiss, Ein Fall von Uterusmyom, kompliciert durch Diabetes. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Keith, G. E., Fibroid tumor and pregnancy. The brit. gyn. journ. Nov. 1900. Part. 63.

Wertheim, E., Zur Frage der Radicaloperation beim Uteruskrebs. Arch. f. Gyn. Bd. 61. Heft 3.

Ovarien. Tuben. Ligamente.

v. Babo, A., Ueber intraovarielle Bildung mesonephrischer Adenomyome und Cystadenomyome. Arch. f. Gyn. Bd. 61. Heft 3.

Bandler, S. W., Die Dermoidcysten des Ovariums, ihre Abkunft von dem Wolff'schen Körper. Schluss. Arch. f. Gyn. Bd. 61. Heft 3.

Chrysospathes, J. G., Doppelseitige reine Haematosalpinx infolge von harten, weissen Adenomyomen beider Tubenwinkel. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 44. Heft 2.

Harpöth, S., Beitrag zur Kasuistik der Sactosalpinx mit Torsion des Stieles Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 52.

Herrmann, E., Ueber ein mit einem Kystoma pseudomucinosum kombiniertes Teratom eines accessorischen Ovariums. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 44. Heft 2.

Strassmann, P., Ueber Embryoma ovarii. Arch. f. Gyn. Bd. 61. Heft 2.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Baer, B. F., The relative advantage of vaginal and abdominal section. An illustrative case. The Am. Gyn. a. obst. journ. Nov. 1900.

Clarke, Observations respecting malignant diseases of the pelvic organs. Am. Journ. of obst. Nov. 1900.

Hasenfeld, A., Ueber die Behandlung der Circulationsstörungen bei Laparotomie unter Chloroformnarkose. Ung. med. Presse. V. Jahrgang. 29. Nov. 1900.

v. Herff, O., Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 44. Bd. 2. Heft.

Harnorgane. — Fisteln.

Aue, H., Zur Chirurgie der Nieren. Zwei Fälle von Nephrolithiasis. Samml klin. Vortr. v. Volkmann. No. 288. Dez. 1900.

Bovée, J. W., Injuries to the bladder and ureters in radical surgery of cancer of the uterus. The Am. Gyn. and obst. journ. Nov. 1900.

Clark, S., Sarcoma of the ureters associated with fibroma of the round ligament. Report of an unique case. The Am. Gyn. and obst. journ. Nov. 1900.

Pfannenstiel, J., Zur Discussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Technisches. — Akiurgie.

Sintenis, Z., Kritische Bemerkungen zum Speculum nach Prof. Dr. Draghiescu. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 52.

Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Ahlfeld, F., Prüfung des Lysoforms als Händedesinficiens. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 51.

Braatz, E., Zur Dampfdesinfection in der Chirurgie. Münch. med. Woch. No. 2.

Garofalo, A., Sull' uso dell' ittioformio. La Clin. Ostetr. 2. Bd. Heft 11.

Robb, Hunter, The results of modern aseptic surgical technique. S.-A. The Americ. Journ. of Obstetrics and Diseas. of Wom. and Childr. Bd. 41. No. 5.

Gonorrhoe.

Kiss, J., Die abortive Heilung der Gonorrhoe. Ung. med. Presse. V. Jahrg. 29. Nov. 1900.

Wohl, M, Beiträge zur Allgemeininfection der Gonorrhoe. Ung. med. Presse. V. Jahrg. 29. Nov. 1900.

Mamma.

Grasmück, A., Ein weiterer Fall von Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse. Centralbl. f. Gyn. No. 1.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. M. Sänger in Prag.

Originalarbeiten.

XV.

Aus der Klinik Chrobak.

Ein Beitrag zur Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter.

Von

Dr. HEINRICH KEITLER.

(Mit 2 Textfiguren.)

Den letzten Jahren war es vorbehalten, jene Geburtsstörungen kennen zu lernen, welche die Folge orthopädischer Operationen am Uterus sind. Vielleicht ist das Interesse, welches sie naturgemäss erregen mussten, die Ursache, dass man sich in jüngster Zeit wieder mehr mit jenen pathologischen Vorgängen beschäftigt hat, welche durch die Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter hervorgerufen werden.

Dieses Capitel der Geburtshilfe, an practischer Wichtigkeit keinem anderen nachstehend, hat in Deutschland bis in die jüngste Zeit nur zwei Forschern, E. Martin[1]) und G. Veit[2]), zu ausführlicheren Arbeiten Anregung gegeben. Auch in Müller's Handbuch der Geburtshilfe vermisst man eine eingehendere Darstellung. Krukenberg's[3]), Gottschalk's[4]), Treub's[5]), Pinard's und Varnier's[6]) Arbeiten beschäftigten sich in erster Linie mit den Blasen- und Darmstörungen, die durch die Retrodeviation des graviden Uterus verursacht werden. Nachdem Chrobak[7]) nachdrücklich betont hatte, dass Retroflexio und Retroversio uteri

[1]) Neigungen und Beugungen der Gebärmutter etc. Berlin 1866.

[2]) Ueber die Retroflexion der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Volkmann's klin. Vorträge, Gynäcologie No. 50.

[3]) Krukenberg, Die Gangrän der Harnblase bei Retroflexio uteri gravid. Arch. f. Gyn. Band 19.

[4]) Gottschalk, Zur Lehre von der Retroversio uteri gravidi. Arch. f. Gyn. Band 46.

[5]) Treub, Nederlandsch Tijdschrift voor Verlooskunde en Gynaecologie. 1891. III. 222.

[6]) Pinard et Varnier, Retroversion de l'uterus gravide. Annales de gyn. 1886 und 1887.

[7]) Centralblatt für Gynäcologie. 1892.

gravidi mit Rücksicht auf den Mechanismus des Zustandekommens und der Spontanaufrichtung strenger zu trennen sind, als es bisher geübt wurde, da diese Trennung für das therapeutische Handeln eine practische Bedeutung habe, und zugleich eine neue Anschauung über den Mechanismus der Spontanaufrichtung entwickelte, ging Dührssen in einer grossen kritischen Arbeit[1]) nach diesen Gesichtspunkten vor, ordnete in verdienstvoller Weise das vorhandene Material und besprach die Therapie der schwersten hierhergehörigen Fälle. Doch auch aus seiner Arbeit geht hervor, dass man für mehrere Fragen, die sich aus diesem Thema ergaben, noch keine befriedigende Antwort zu geben im Stande ist; und so glaube ich, dass man noch immer berechtigt ist, die eine oder andere hierhergehörige Beobachtung mitzutheilen und fragliche Punkte zu discutiren.

Wir unterscheiden bekanntlich bei den Retrodeviationen[2]) der schwangeren Gebärmutter, ebenso wie bei denen der nicht schwangeren, Retroflexionen und Retroversionen. Während es in seltenen Fällen vorkommt, dass der retroflectirte, nicht gravide Uterus antevertirt ist, so ergiebt sich für die Retroflexion des incarcerirten, graviden Uterus begreiflicher Weise die Nothwendigkeit, dass zugleich auch Retroversion besteht; man spricht dann gemeinhin von Retroflexio. Bei beiden Arten der Retrodeviation des graviden Uterus mag die Lage des Corpus uteri unter Umständen eine annähernd gleiche sein; die Stellung der Portio hat man als entscheidend für die Benennung — ob Retroflexion oder Retroversion — betrachtet. Die Portio bildet bei der Retroflexion einen nach unten offenen Winkel mit dem Corpus; Corpus und Portio liegen bei der Retroversio in einer Axe. Bei den hohen Graden der Rückwärtsverlagerung, wenn das kleine Becken für den graviden Uterus keinen Raum mehr bietet, der Fundus tief im kleinen Becken liegt, die Portio eventuell über der Symphyse steht, wird der Umstand zur Entscheidung herangezogen, ob die Portio, resp. der äussere Muttermund nach abwärts oder nach aufwärts zeigt.

Ausserdem aber giebt es Fälle, besonders bei vorgeschrittenen Schwangerschaften, wo die Portio ganz kurz oder überhaupt nur ein Muttermund vorhanden ist; auch kann die kurze Portio durch Lacerationen bis zum Scheidengewölbe gespalten sein. Hier kann man im Grunde genommen weder von Retroflexio, noch von Retroversio, sondern nur von Retrodeviation sprechen, da der Eintheilungsgrund, das Verhältniss der Axe der Cervix zu der des Corpus uteri, fehlt.

Man scheint übereingekommen zu sein, jene Fälle, in welchen der Muttermund die höchste Stelle des im kleinen Becken eingekeilten Uterus bildet, als Retroversionen zu betrachten. Im

[1]) Dührssen, Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Band 57.

[2]) Obwohl unter Retrodeviation auch eine Retroposition verstanden werden kann, wollen wir im Folgenden der Kürze halber Retroflexionen und Retroversionen unter dem Namen „Retrodeviationen" zusammenfassen.

Uebrigen ist allen jenen Rückwärtsverlagerungen, bei welchen eine ausgesprochene Portio vaginalis fehlt, die pathologische Bedeutung einer Retroversio zuzusprechen; jene liegt doch wohl in den ursächlichen Beziehungen der Spontanaufrichtung oder Urinretention zur Stellung der Portio — eine Frage, auf welche noch später eingegangen werden wird. Es möge hier darauf hingewiesen sein, dass in einer Reihe von Publicationen über dieses Thema nicht von einer Portio, sondern nur vom „Muttermund" gesprochen wird; wenn nun auch in einigen Fällen die Kürze der Portio erwähnt wird, so kann man doch auch in anderen Fällen, wo nur vom „Muttermund" die Rede ist, ein Bestehen der eben geschilderten Verhältnisse annehmen.

Was das Zustandekommen der Rückwärtsverlagerung der schwangeren Gebärmutter betrifft, so sind unsere Kenntnisse hierüber nicht sonderlich befriedigend; die Frage ist stets die, ob der Uterus bereits vor der Schwängerung verlagert war oder ob die Lageveränderung erst in der Gravidität zu Stande gekommen ist.

Was das Erste betrifft, so ist der Umstand ja bekannt, dass Retroflexio oft zur Sterilität disponirt. Oft handelt es sich im Vornherein um hypoplastische Uteri, die überhaupt nicht conceptionsfähig sind; oder die Retroflexion resp. -version ist die Folge von Entzündungen des Beckenbauchfelles, wobei Tuben und Ovarien gleichfalls pathologisch verändert zu sein pflegen. Bei der Gonokokkeninfection, die in erster Linie zu solchen Veränderungen führt, ist das Endometrium selbst auch erkrankt. Ist aber die Retroflexion oder -version selbst uncomplicirt, so treten oftmals Stauungszustände ein, die die Uterusmucosa für die Eieinnistung ungeeignet machen. In anderen Fällen wieder scheinen die Hindernisse mehr mechanischer Natur zu sein, denn nicht gar zu selten folgt der Aufrichtung baldigst Conception.

Concipirt aber der retroflectirte Uterus, so kommt es oft zum Abortus. Oder die Schwangerschaft entwickelt sich weiter; in diesem Falle muss die Lageanomalie entweder behoben sein, sei es durch Spontanaufrichtung oder durch Kunsthilfe, oder sie besteht weiter; dann ist die unausbleibliche Folge davon die Incarceration.

Um den stricten Beweis zu liefern, dass die Retrodeviation nicht in der Gravidität, sondern schon vor derselben zu Stande gekommen ist, muss die Lageanomalie schon vor der Conception constatirt worden sein. Die Feststellung einer Retroflexion oder Retroversion post partum ist für eine exacte Beweisführung nicht genügend; denn obwohl sich eine Lageanomalie des Uterus nach Ablauf der Schwangerschaft gewöhnlich wieder einstellt, kann die nach der Entleerung des Uterus bestehende Retrodeviation sich gegebenen Falles erst im Wochenbette eingestellt haben, oder es kann sich immerhin noch um eine während der Gravidität entstandene handeln — allerdings scheinen sich die Fälle dieser Gattung post partum gewöhnlich wieder aufzurichten.

Dieser geforderte Beweis kann selbstverständlich nur selten geführt werden. Frauen mit symptomloser Retroflexion suchen den Arzt deswegen nicht auf, solche mit Retroflexionsbeschwerden concipiren selten, oder sie concipiren, nachdem sie der consultirte Arzt von ihren Beschwerden und deren Ursache geheilt hat. Immerhin sind einwandsfreie Fälle bekannt, wo im retroflectirten Uterus Schwangerschaft zu Stande gekommen ist. Als sichere Fälle rechnet Dührssen auch jene, in welchen am Uterus nach der Entbindung Verwachsungen constatirt wurden, die ihn in Rückwärtsbeugung oder -Neigung festhalten. Nach seiner Anschauung, der man beipflichten muss, kommen derartige Fixationen niemals erst in der Gravidität zu Stande.

Im Gegensatze zu diesen Fällen sind wieder andere bekannt, welche beweisen, dass ein gravider Uterus sich nach rückwärts verlagern kann. Man war in früherer Zeit geneigt, traumatische Einflüsse für das Zustandekommen dieser Lageanomalie verantwortlich zu machen. Es ist mit Dührssen wohl anzunehmen, dass die Lageanomalie in solchen Fällen schon vorher bestand, durch das Trauma jedoch derart modificirt wurde, dass Incarcerationssymptome hervorgerufen wurden. Folgender Fall möge das eben Gesagte illustriren:

43jährige XV-Gravida. Zehn normale Geburten; eine mit darauffolgendem Wochenbettfieber, drei Abortus im 2.—3. Monate. Seit 6 Jahren 2—3 Tage vor Beginn der Menses mit ihnen verschwindende Kreuzschmerzen.

Letzte Periode am 14. Februar. Anfang der letzten Aprilwoche fiel die Frau von einer Bank herab auf die linke Gesässseite. Vier Tage später begannen wachsende Beschwerden beim Urinlassen; sie hatte alle Stunden Harndrang, konnte aber stets nur wenige Tropfen entleeren; zugleich bestanden Schmerzen im Kreuz und Unterbauch. Pat. erscheint am 15. 5. im Ambulatorium mit einem bis 2 Querfinger unter den Processus xyphoideus reichenden, fluctuirenden Tumor, welcher nach Katheterismus (3700 cm^3 Harn) verschwindet. Aeusseres Genitale klaffend, hintere Vaginalwand prolabirt, Vagina sehr kurz, weit. Das hintere Scheidengewölbe vorgedrängt durch einen weichen, faustgrossen Tumor, der nach vorne zu in die der hinteren Symphysenfläche anliegende, mit dem Orificium externum nach oben stehende Portio übergeht.

Ohne gerade leugnen zu wollen, dass bei einer Frau mit sehr schlaffen Ligamenten, wie es eine XV. gravida wohl ist, durch ein geeignetes Trauma sich eine Retroversion erzeugen lässt, würde ich im gegebenen Falle entweder ein zufälliges Zusammentreffen des Trauma mit den Retroflexionssymptomen annehmen oder glauben, dass eine schon bestehende Retroversion durch den Fall in eine solche höheren Grades übergeführt worden ist.

Dührssen hält es ferner für möglich, dass unter gewissen Bedingungen habituelle starke Blasenfüllung eine dauernde Lageveränderung des graviden Uterus hervorrufen könne. Der diesbezügliche Fall ist folgender[1]): „Es handelte sich um eine Mehrgebärende mit sehr schlaffen Ligamenten und hysterischer Dysurie. Der Uterus lag unmittelbar vor und im Beginne der

[1]) l. c.

Schwangerschaft anteflectirt; im zweiten Monate der Schwangerschaft wurde ich wegen grosser Beschwerden gerufen und fand den Uterus bei leerer Blase retrovertirt. In diesem Falle hatte die habituell stark gefüllte Blase den Uterus in Retroversionsstellung gedrängt, und die schlaffen Ligamente waren nicht mehr im stande, den schweren Uterus in Anteflexion zurückzubringen."

Ein etwas schwerer zu deutenden Fall ist folgender:

20 jährige I-Gravida. Stets gesund. Letzte Menses 24. April. Vom 16. bis zum 30. Juli kein Stuhlgang. Am 1. August ausgiebige Entleerung. Seither erschwerte Harnentleerung; seit 2. August Retentio urinae. Aufnahme an die Klinik am 3. August. Abdomen durch die ausgedehnte Blase vorgewölbt. Scheide eng, glatt, hintere Scheidenwand vorgedrängt durch einen im Douglas liegenden Tumor, welcher in die gegen die Symphyse gerichtete Portio übergeht. Nach Katheterismus Spontanaufrichtung.

Man kann hier wohl kaum ein zufälliges Zusammentreffen von Umständen für die Aufeinanderfolge der einzelnen Symptome beschuldigen. Entweder, und das ist das Wahrscheinlichere, hat schon früher die Retroflexion bestanden, der Uterus wurde durch die 14 Tage lang nicht entleerte Flexur nach vorne gedrängt und elevirt und sank nach der plötzlichen Entleerung derselben wieder zurück, rief aber, da er sich unterdessen vergrössert hatte, die Harnverhaltung hervor; oder die Retroflexion bestand noch nicht, sondern wurde dadurch hervorgerufen, dass die Hinterwand des Uterus, die durch den gefüllten Darm gestützt wurde, bei der plötzlichen, gründlichen Entleerung diese Stütze verlor. Möglicherweise ist auch der retroflectirte Uterus die Ursache der Obstipation gewesen, obwohl dies ein durchaus nicht gewöhnliches Vorkommniss wäre und ein Uterus, der die Defäcation vierzehn Tage lang verhindert, doch wahrscheinlich auch Harnverhaltung bewirkt hätte.

Fig. 1.

Zugleich ist es auch nicht ganz auszuschliessen, dass durch Insertion des Eies an der Vorderwand eines Uterus mit schlaffen Ligamenten eine Retroflexion zu Stande kommen kann, wobei die für die Gravidität charakteristische Weichheit der Uebergangsstelle der Cervix in das Corpus eine Rolle spielen könnte; eine Beobachtung Schultze's[1]) ist es, welche diesen Gedanken nahelegen könnte: Retroflectirter Uterus; an seiner Vorderwand ein unregelmässig gestaltetes Myxadenom (Fig. 1). Nach Entfernung

[1]) Die Lageveränderungen des Uterus.

jedoch, sich spontan mit solcher Macht zu contrahiren, dass der Uterus folgt, ist ihnen nicht eigen. Dabei wäre noch zu bedenken, ob eine derartige Action der Ligg. rotunda bei hochgradiger Retroflexion nicht sogar geeignet wäre, den Grad der Retroflexion zu vergrössern, da durch die Verlagerung des Fundus auch die Verlaufsrichtung der Ligg. rotunda alterirt wird. Die Ansicht Chrobak's[1]) basirt auf anderen Voraussetzungen. Er geht von der Thatsache aus, dass nach seinen Erfahrungen „der retrovertirte schwangere Uterus sich nur ganz selten spontan aufrichte, dass aber die Spontanaufrichtung des retroflectirten Uterus gravidus in der überwiegenden Mehrzahl zustande komme." Das Wesentliche an dieser Anschauung ist Folgendes: Bei der Retroflexion wachsen die Uteruswandungen ungleichmässig; die vordere Wand wird stärker gedehnt, eine Thatsache, die sich dadurch feststellen lässt, dass sie im Verhältniss zur hinteren Wand gespannt und dünner ist und dadurch, dass der Tubenansatz diesem ungleichmässigen Wachsthum entsprechend zu tasten ist. Die vordere Wand besitzt infolgedessen das Bestreben, sich dieser Spannung zu entledigen, und da die Längsmusculatur hauptsächlich von ihr betroffen ist, ist sie bestrebt, sich zusammenzuziehen. Die Portio, die gegen die Symphyse ausgepresst ist, kann dem Zuge nicht folgen und stemmt sich gegen die Symphyse an, wobei sich der Uterus gleichsam aus dem kleinen Becken heraushebelt. Nun kommen als unterstützende Momente bei der Wiederherstellung der normalen Lage noch die Wirkung der Ligg. rotunda und sacrouterina dazu.

Bei der Retroversio dagegen besteht keine ungleichmässige Ausdehnung der Uteruswände. Der Uterus vergrössert sich gleichmässig; die Portio ragt frei nach oben. Es kommt infolgedessen auch keine isolirte Contraction der vorderen Wand zustande, welche in diesem Falle wohl auch keine Aufrichtung hervorrufen könnte, da wegen der Lage der Portio eine Hebelwirkung in dem Sinne, wie bei der Retroflexion, ausgeschlossen ist.

Eine Aufrichtung nach jenem Mechanismus ist selbstverständlich von vornherein für jene Fälle von Retroflexion ausgeschlossen, bei welchen feste Verwachsungen den Fundus am Emporsteigen hindern, oder Tumoren oder Beckenverengerungen ein räumliches Missverhältniss zwischen dem Becken und der Gebärmutter hervorrufen.

Für jene Fälle von Retroflexion, in welchen die Portio über der Symphyse steht, ist übrigens eine Möglichkeit der Spontanaufrichtung dadurch gegeben, dass die vordere Uteruswand eine Aussackung in's grosse Becken entsendet, welche beim Weiterwachsen den incarcerirten Theil des Uterus nach sich zieht.

Was die Spontanreposition des retrovertirten graviden Uterus betrifft, welche, wie Chrobak betont und die Durchsicht der bekannten Fälle ergiebt, sich nur ganz ausnahmsweise vollzieht, so empfiehlt es sich, die Scanzoni-Dührssen'sche Ein-

[1]) C. f. G. 1892.

theilung der Retroversio in mehrere Grade anzunehmen: I. Grad der Retroversion: Fundus liegt dicht unter dem Promontorium, Muttermund unter der Symphyse. II. Grad: Fundus in der Kreuzbeinexcavation, Muttermund gegen die Symphyse gerichtet. II.—III. Grad: Fundus in der Kreuzbeinaushöhlung, Muttermund dicht über der Symphyse. III. Grad: Fundus gegen den Beckenboden gerichtet, Muttermund nach oben sehend.

Man muss Dührssen zugeben, dass sich bei der Retroversion I. Grades eine Spontanaufrichtung leicht dadurch vollziehen kann, dass ein Theil des Fundus in das grosse Becken hineinwächst. Dass sich aber, wie Dührssen glaubt, der Uterus bei einer Retroversio I. und II. Grades dadurch spontan reponirt, dass sich, wie bei der Retroflexion, die Portio an der Symphyse anstemmt, ist wohl schwer denkbar; die Ausdehnung die Uteruswand geht eben bei der Retroversio gleichmässig vor sich, und deshalb wäre wohl eine isolirte Contraction der vorderen Wand nicht gut erklärlich; hier könnte man höchstens an die bis jetzt noch nicht erwiesene Action der Ligamenta rotunda denken, welche in demselben Sinne wirken könnte, wie eine Contraction der vorderen Wand. Dass eine Spontanaufrichtung bei Retroversio II. Grades zustande kommen kann, beweisen die beiden von Dührssen angeführten Fälle[1]); nur muss man daran denken, dass durch die bimanuelle Untersuchung eine derartige Verschiebung der Lageverhältnisse hätte zustande kommen können, dass der Fundus etwa in die Höhe des Promontorium zu liegen kam und sich nun so die weitere Aufrichtung spontan vollziehen konnte. Eine weitere Möglichkeit der Spontanreposition erblickt Dührssen darin, dass die stark gespannte vordere Wand der Scheide die Portio nach abwärts zieht und abknickt. Dadurch wird eine Retroflexion hergestellt, und nun wäre dann die Spontanaufrichtung nach dem Mechanismus der Retroflexio ermöglicht. Es werden zwei Fälle angeführt, in welchen die Umwandlung der Retroversio in Retroflexio beobachtet wurde[2]). Mit Dührssen einen von der vorderen Scheidenwand ausgehenden Zug anzunehmen, könnte ich mich nicht entschliessen; ich würde vielmehr glauben, dass die Portio durch das Tiefertreten des Fundus an die Symphyse gedrückt wird und sich bei dieser Gelegenheit, aber ohne active Einwirkung der vorderen Scheidenwand, abknickt. Das Fortbestehen einer Retroversion, wenn sie nicht von vornherein eine solche III. Grades ist, verlangt von einer halbwegs langen Portio ohnehin eine ziemliche Starrheit. Und es ist sehr wahrscheinlich, dass jede lange Portio sich beim Weiterwachsen des Corpus ins kleine Becken an der vorderen Scheidenwand oder Symphyse fängt und abknickt; als sicher ist das für jene Fälle von Retroversio anzunehmen, bei welchen die hypertrophische Portio vaginalis bis zur Vulva reicht

[1]) Dührssen, l. c.
[2]) Dührssen, l. c. S. 145. Björnström, C. f. G. 1877.

und bei denen sich die Lageveränderung des Uterus nicht in der ersten Zeit ausgleicht; man kann doch nicht glauben, dass eine so verlängerte Portio in der Vagina sich um 90° drehen kann. Auch ist es doch auffällig, dass bei den schweren Fällen von incarcerirter Retroversio die Portio gewöhnlich als „kurz" geschildert wird oder überhaupt nur von einem Muttermund die Rede ist. Umgekehrt ist aber auch in Frage zu ziehen, ob nicht manche Fälle von Retroversio mit ganz kurzer Portio eigentlich einer Retroflexion entsprechen, bei welcher sich die von vornherein kurze Portio im Verlaufe der Schwangerschaft noch verkürzt oder so aufgelockert hat, dass der Knickungswinkel nicht mehr zum Ausdrucke gelangen kann.

Wenn man also die Spontanaufrichtung des retrovertirten Uterus in niedrigeren Graden der Rückwärtsneigungen, speciell auf dem Umwege über die Retroflexion, nicht für ausgeschlossen halten will, so wird man doch zugestehen müssen, dass für jene schweren Fälle, wo die Portio hoch über der Symphyse steht, das Corpus tief im kleinen Becken eingekeilt ist, eine Spontanaufrichtung ausgeschlossen ist. Einen dieser nicht zu häufigen Fälle hatten wir vor Kurzem Gelegenheit zu beobachten; ich gebe ihn in Folgendem ausführlich wieder.

J. G., 34 Jahre alt, VI. Gravida, wird der Klinik am 27. November 1900 zutransferirt. Die Frau, welche aus gesunder Familie stammt, war angeblich stets gesund. Erste Menses mit 14 Jahren, Periode regelmässig, vierwöchentlich, 3—4 tägig, mässig stark, schmerzlos.

Vor 14 Jahren erster Partus, normal, mit normalem Wochenbett: reifes Kind. Zweiter Partus vor 7 Jahren, ebenfalls normal. Das zweite Kind soll an Rhachitis gelitten haben.

Die letzten sieben Jahre war die Frau stets gesund: insbesondere leugnet sie Affectionen der Genitalsphäre, speciell Vorfall, Fluor, Kreuzschmerzen. Die Periode war bis zum Eintritt der Schwangerschaft stets regelmässig und schmerzlos.

Letzte Menses vom 1.—5. August. Seither fühlt sich Pat. schwanger.

Bis vor 3 Wochen verlief die Schwangerschaft völlig normal, nie bestanden Urinbeschwerden.

Vor nunmehr drei Wochen bemerkte die Frau des Morgens, nachdem sie Abends in normaler Weise urinirt hatte, dass trotz Urindranges die Harnentleerung nicht möglich war. Eine konsultirte Hebamme verordnete Umschläge mit Haarlinsen und Camillenbäder, sowie reichlichen Genuss von Preblauer Wasser. Trotzdem konnte die Frau erst nach 36 Stunden uriniren und zwar entleerte sie ca. $^1/_8$ Liter dunkel gefärbten Urins. Hierauf bestand bei heftigem Harndrang zwei Tage lang Urinträufeln, doch konnten öfters kleine Harnmengen willkürlich entleert werden. Schon damals soll das Abdomen eine dem 8. Schwangerschaftsmonat entsprechende Ausdehnung gehabt haben. Auch fühlt Pat. seither ein Drängen und Pressen nach abwärts.

Die nächsten zwei Wochen vergingen ohne Beschwerden. Dann entwickelte sich unter zwei Tagen ein starkes Oedem des linken Beines, das an den Knöcheln begann und bis über das Knie hinauf wuchs.

Am 24. November Abends urinirte die Pat. noch in normaler Weise. Von da ab war die Harnentleerung nicht mehr möglich. Schon am 25. Morgens heftiger Harndrang. Die Frau ging aber trotzdem noch ihrer Arbeit nach; Abends erst entschloss sie sich wegen des quälenden Zustandes, sich in eine medizinische Abtheilung aufnehmen zu lassen. Seit damals bemerkt sie ein rasch wachsendes Oedem der grossen Labien.

Am Abend des 26. November wurden an besagter medizinischer Abtheilung mittels Katheters sechs Liter Harn entleert, der ganz klar

war, und zum Schlusse blutige Beimischung aufwies. Der Tumor im Abdomen verkleinerte sich dabei entsprechend. Während der Nacht konnte die Frau kleinere Harnmengen willkürlich entleeren; dabei bestand jedoch Harnträufeln. Auch sollen die Oedeme der grossen Labien abgenommen haben.

Am Vormittag des 27. Novembers wurden mittels Katheters vier Liter stark blutig gefärbten Urins abgelassen. Der Tumor verkleinerte sich darauf bisdrei Querfinger oberhalb des Nabels. Da der Pat. Tags vorher ein Klysma verabreicht wurde, gingen starke Mengen flüssigen Stuhles ab. Um 12 Uhr Mittags wurde sie an die Klinik transferirt.

Um $^1/_2$ 1 Uhr klinische Vorstellung durch Herrn Professor Chrobak, welcher folgenden Befund konstatirte:

Mittelgrosse, schwächliche, sehr leidend aussehende, ausgeblutete Frau. Gesicht leicht icterisch verfärbt, sichtbare Schleimhäute blass, Zunge trocken, leicht belegt. Temperatur (axillar) 37,9, Puls 96, regelmässig, von ziemlich guter Spannung. An der Herzspitze ein leichtes systolisches Geräusch. Zweiter Pulmonalton accentuirt; Brüste klein, schlaff, colostrumhältig.

Das Abdomen stark ausgedehnt durch einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden, bis drei Querfinger unterhalb des Nabels reichenden, deutlich fluctuirenden, rundlichen Tumor, der leeren Schall giebt, und auf Druck nicht empfindlich ist. Weder Kindestheile noch Herztöne zu konstatiren. Das linke Bein von einem über Knöchel und Schienbein sich erstreckenden Oedem mässigen Grades eingenommen. Rechts kein Oedem.

Genitalbefund:

Beide grossen Labien, besonders das linke, durch Oedem bis zu Faustgrösse geschwellt. Urethralöffnung an normaler Stelle, leicht klaffend, Vulva weit klaffend, in Form eines dreieckigen Spaltes mit der Basis nach unten, sodass die livid verfärbte hintere Vaginalwand in einer Ausdehnung von 6 cm Länge und 5 cm Breite sichtbar und vorgewölbt erscheint. Der touchirende Finger gelangt sofort auf einen die hintere Scheidenwand bis zum Introitus vorwölbenden, fluctuirenden Tumor von der Consistenz einer Cyste, welcher sich nach oben zu verbreitert, das ganze kleine Becken ausfüllt, und durch dessen ziemlich dünne Wand man keine Kindestheile tasten kann.

Zwei Fingerbreit über der Symphyse ist an der hinteren Vaginalwand gegen die vordere angepresst, die kurze Portio zu tasten, die nach vorne und oben sieht. Die Scheide von rechts nach links ganz flachgedrückt. Von den Adnexen nichts zu tasten. Bei der Untersuchung, durch welche die Portio von der vorderen Vaginalwand etwas zurückgedrängt wird, entleert sich im Strahle eine Menge von ca. 100 cm³ starkblutigen, nicht übelriechenden Harnes. Zugleich verkleinert sich der Tumor über der Symphyse um einen Querfinger.

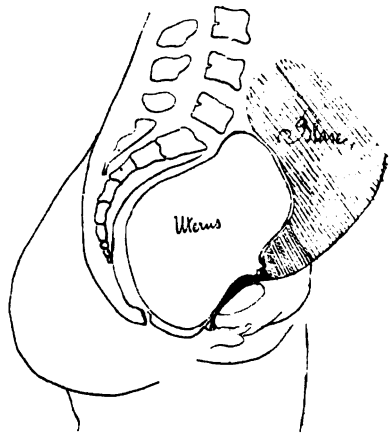


Fig. 2.

Narkose. Katheterismus mittels eines langen elastischen Katheters, der hoch hinauf geführt werden muss, um ca. 1600 cm³ stark blutigen Harnes zu entleeren. Hierauf steigt die Blase sofort bis zwei Querfinger über die Symphyse herab. Der Touchirbefund ergiebt nunmehr, dass der im Douglas befindliche Tumor dem Uterus entspricht, welcher — wie die combinirte Untersuchung weiter ergiebt — eine seiner Vorderwand entsprechende, bis drei Querfinger über die Symphyse reichende Aussackung besitzt.

Hierauf Reposition des incarcerirten Uterus. Es wird mit der halben Hand in die Vagina eingegangen und der Uterus aus dem Douglas herausgedrängt, während die äussere Hand die über der Symphyse tastbare Aussackung zugleich nach vorne und abwärts drückt. Die Reposition gelingt

ziemlich leicht. Der Uterus, in seiner Grösse etwa dem Ende des 5. Lunarmonates entsprechend, nimmt sofort seine normale Gestalt an und fühlt sich wesentlich derber an wie früher. Ueber der Symphyse, die Blase als etwa ganseigrosser, querovaler, weichelastischer Sack, der die vordere Scheidenwand vorwölbt, zu tasten.

Der entnommene Harn ist dunkelbraun-roth gefärbt, trüb. Spec. Gewicht: 1,015. Reaction sauer, Sediment sehr reichlich, bestehend aus rothen und weissen Blutkörperchen, ganz vereinzelten Plattenepithelien: Schleimhautfetzen waren keine enthalten: Albumin 2‰, Hämatin reichlich, andere abnorme Bestandtheile fehlen; die Normalstoffe in den Mengenverhältnissen eines etwas verdünnten Harnes.

In den nächsten Stunden erhält die stark verfallen aussehende Frau Excitantien. Puls sehr frequent, klein. Abgang reichlicher Stuhlmengen. Permanentes Harnträufeln. Gelegentlich einer erneuten Defäcation Abgang von 100 cm³ fast reinen Blutes aus der Blase. Pat. wird auf das Wochenzimmer gebracht. Der tropfenweise Abgang von stark blutigem Harn aus der Blase dauert trotz der um ½5 Nachmittags erfolgten Application des Leiter'schen Kühlapparates auf die Blasengegend an, welche absolut nicht druckempfindlich ist. Die Frau ist ungemein blass, gähnt, ist theilnahmslos. Cognac etc., 2 g. Ergotin subcutan. Um 7 Uhr Abends noch keine Aenderung: aus der Blase tröpfelt permanent fast reines Blut; die Blase selbst steht bereits wieder vier Finger über der Symphyse. Uterus stark emporgedrängt, steht fingerbreit über dem Nabel. Puls 120, klein.

10 Uhr Abends: Blase in Nabelhöhe, Uterus nach rechts verlagert, drei Querfinger über dem Nabel. Obwohl sich das subjektive Befinden kaum verschlechtert hat, besteht noch immer Abtröpfeln von fast reinem Blut. Pat. wird katheterisirt, wobei 250 cm³ mit Blutcoagulis stark vermischten Harnes abgehen; hierauf Auswaschung der Blase mit einer in Eis gekühlten 2 proc. Borsäurelösung, von welcher 200³ cm in der Blase belassen werden. Gegend der Blase nicht druckempfindlich. Leiter'scher Kühler wird fortgesetzt. Die Oedeme der Labien sind bedeutend zurückgegangen.

10 Uhr Abends bis 8 Uhr früh: Pat. verliert noch immer tropfenweise stark blutigen Urin, ruhiger Schlaf durch einige Stunden.

28. 11., 36,3. Puls 120, klein. Aussehen sehr anämisch. Harnträufeln besteht fort, Pat. hat eine grössere Harnmenge ausserdem spontan ins Bett entleert. Blase in Nabelhöhe: Katheterismus entleert 200 cm³ Harn von derselben Qualität wie Abends. Blasenspülung und Füllung derselben mit eiskalter 2 proc. Borsäurelösung, Leiter'scher Kühlapparat.. 3.0 Ergotin pro die intern.

1 Uhr Mittags: Blase in Nabelhöhe, Entleerung von 250 cm³ stark blutigen Harns. Füllung der Blase mit 100 cm³ Borlösung.

4 Uhr 30 Min. Nachmittags. Harnträufeln besteht weiter. Katheter ergiebt 350 cm³ unverändert blutigen Harns. Blasenspülung etc. T. 37.5. P. 108, klein.

10 Uhr Abends. Katheterismus, Harnbefund stationär. Die mikroskopische Untersuchung sämmtlicher mit dem Harn abgegangener Partikel ergiebt, dass sie ausschliesslich Blutgerinnsel sind.

29. 11. T. 37°, P. 120. Pat. hat spontan urinirt. Katheterismus ergiebt 300 cm³ stark blutigen Harnes: Blutbeimischung verhältnissmässig geringer.

30. 11. Kein Harnträufeln mehr. Blutgehalt geringer. Uterus stark antevertirt-flectirt. Blasenspülungen und Leiter'scher Kühler.

Am 3. 12. ist die Blutbeimengung fast auf Null gesunken. Puls fortdauernd klein, äusserst frequent, Pat. anämisch, erhält Excitantia. Therapie in gleicher Weise fortgesetzt.

Am 4. trat ein leichtes pericarditisches Geräusch über dem Herzen auf, welches am 11. 12. schon beträchtlich schwächer ist. An diesem Tage fühlt Pat. die ersten Kindesbewegungen.

12. 12. Blase bei bimanueller Untersuchung als ein querovaler, wandverdickter, schlaffer, vollkommen schmerzloser, bis ein Querfinger über die Symphyse in leerem Zustande reichender Sack zu tasten. Uterus drei Quer-

finger über dem Nabel, antevertirt, sehr weich und schlaff (Hydramnios?). Hierauf nimmt der Harn statt der blutigen eine cystitische Beschaffenheit an. Blasenspülungen.

13. 12. bis 4. 1. 1901. Der Harn nimmt an Klarheit beständig zu. Pat. urinirt spontan, doch hat sie stets eine ziemliche Quantität Residualharn. Zweimal täglich Blasenspülung, zuerst mit Bor-, später mit schwacher Lapislösung.

5. 1. Pat. wird entlassen. Der anteflektirte Uterus drei Querfinger über Nabelhöhe. Hydramnios. Blasenwände deutlich hypertrophisch; keine Beschwerden.

Aus dieser Krankengeschichte sind mehrere Punkte hervorzuheben:

Vor Allem hat die Frau vor dem Momente der ersten Harnverhaltung niemals an sogenannten Retroflexionsbeschwerden gelitten. Das einzige Symptom, welches ihr auffiel, war der Umstand, dass das Abdomen schon Ende des III. Lunarmonates eine Ausdehnung besass, wie sie nur einer viel weiter vorgeschrittenen Schwangerschaft entsprechen konnte. Man wird nicht irre gehen, wenn man als Ursache hierfür einen abnormen Füllungszustand der Blase annimmt, welcher vollständig symptomlos verlief. Es entsteht jetzt selbstverständlich die Frage, wie eine derartige Blasenfüllung, ohne dass die Patientin etwas davon weiss, zu Stande kommen kann. Dass die Ursache eine Compression der Blase oder Harnröhre war, kann man nicht wohl annehmen; es hätten doch sonst Beschwerden bei der Harnentleerung gefühlt werden müssen, speciell wäre der Harndrang vermehrt gewesen; man muss daran denken, ob nicht durch die Verlagerung der Gebärmutter eine Alteration der sensiblen Blasennerven erzeugt wurde, welche sonst die „Empfindung der vollen Blase" auslösen.

Weiter bedarf einer Besprechung das zweimalige Zustandekommen der Harnverhaltung und die Thatsache, dass die erste Harnverhaltung ohne einen therapeutischen Eingriff vorüberging.

Ueber die Ursache der Harnverhaltung bei Retrodeviationen der schwangeren Gebärmutter bestehen verschiedene Auffassungen, welche einerseits Druck auf die Urethra durch die Portio, andererseits Lage- und Gestaltsveränderungen der Harnröhre beschuldigen.

Die älteste Erklärung geht dahin, dass die Portio an die Symphyse angedrückt wird und so das Lumen der Urethra verlegt. Andere glauben, dass durch die Lageveränderung des Uterus, speciell jener Partie, welche mit der Harnröhre fester verbunden ist, eine Ausziehung desselben zu Stande kommt, bei welcher mit ihr ungefähr dasselbe geschieht, wie mit einem dünnen Kautschukschlauche, den man in die Länge zieht; das Lumen verengt sich immer mehr, je länger der Schlauch wird. Dagegen ist einzuwenden, dass die Verbindung zwischen Cervix und Urethra in der Schwangerschaft sehr gelockert ist, dass ferner die fast nie fehlende Ischuria paradoxa doch ein Lumen der Harnröhre voraussetzt, dass schliesslich in gewissem Sinne die Urethra auch an der Schwangerschaftshypertrophie theilnimmt. Würde ein solcher Zug an der Urethra in unserem Falle bestanden haben, so könnte die Urethralmündung wohl nicht an

der normalen Stelle verblieben sein, sondern sie wäre — wie übrigens anderweitig mehrfach beobachtet — nach oben zu verlagert worden. Eine solche durch Ausziehung der Urethra bedingte Verengerung derselben musste aber auch dem Katheterismus einen sich auf die ganze Länge erstreckenden Widerstand entgegensetzen; und gerade ein solcher wird zumeist nicht gefühlt, speciell in unserem Falle nicht.

Zweifel[1]) macht eine Art Falten- oder Spornbildung für die Hemmung der Urinentleerung verantwortlich, „welche Falte der hinteren Blasenwand durch Abknicken des Blasenhalses nach rückwärts zu Stande kommt, die in leicht erklärlicher Weise den Katheter ungehindert vorwärts schieben lasse, aber wie alle ähnlichen Spornbildungen bei steigendem Innendrucke erst recht nicht mehr den Urin herauslassen könne". Dem könnte man entgegenhalten, dass bei der Retroversio II. Grades, bei welcher die Portio gegen die Symphyse gerichtet ist und der Fundus in der Kreuzbeinexcavation liegt, man wohl nicht gut von einer Abknickung sprechen kann — und auch hier kommt doch Harnverhaltung zu Stande. Auch besteht die Abknickung dort, wo man sie annehmen wollte, doch lange genug vor dem Momente der Harnverhaltung, und trotzdem tritt dieselbe gewöhnlich plötzlich auf! Man sollte eher erwarten, dass bei einer so colossalen Blasenfüllung die vorhandenen Falten eher ausgeglichen werden — jedenfalls wird doch die Gegend des Sphinkter internus, welche bei der Knickung ja in erster Linie in Betracht kommt, entfaltet.

Um sich die beim Zustandekommen der Harnverhaltung in Betracht kommenden Factoren vor Auge zu führen, wird man sich erinnern müssen, dass — wie Dührssen aus einer grossen Zusammenstellung nachweist — die Incarcerationserscheinungen, resp. die Urinretention, bei den einzelnen Formen der Retrodeviation mit einer gewissen Gesetzmässigkeit zu bestimmten Terminen auftreten. Selbstverständlich können letztere durch verschiedene zufällige Momente verändert werden, eventuell durch besondere Beckenanomalien, durch zu grosse oder zu geringe Ausdehnung des Uterus, durch Tumoren, durch besondere Schlaffheit oder Straffheit des Beckenbindegewebes. Gewöhnlich aber stellen sich die Symptome der Harnverhaltung bei der Retroflexio uteri gravidi am Ende des III. oder Anfange des IV. Monates ein. Von der Retroversio I. Grades kann man absehen, da dieselbe nie zu Incarcerationserscheinungen führt. Letztere beginnen bei der Retroversio II. Grades öfters schon nach 6 Wochen, spätestens suchen die Frauen nach 3 Monaten ärztliche Hülfe auf. Bei der Retroversio II.—III. Grades stellt sich Harnverhaltung am Ende des IV. Monates ein, bei der III. Grades beiläufig in der Mitte der Schwangerschaft. Man sieht aus diesen Angaben, dass für alle Retroflexionen ein Termin, für die verschiedenen Grade der Retroversionen entsprechende Termine für den Beginn

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1898 S. 88. Discussion zu Dührssen's Vortrag in der Leipziger gynäk. Gesellschaft.

der Symptome bestehen, und dass für die Retroversionen höheren Grades, bei welchen die von Zweifel supponirte Abknickung doch früher sich entwickeln müsste, der Termin ein viel längerer ist. Es drängt sich die Empfindung auf, dass nicht nur die Form, sondern auch die in verschiedenen Fällen verschiedene Lage und Grösse des Uterus mit der Harnverhaltung zusammenhängt. Nehmen wir vor Allem die Verhältnisse bei der typischen Retroflexio. Die Axe des Corpus bildet hier beiläufig einen rechten Winkel mit der Beckeneingangsebene. Im 3.—4. Monate ist der Uterus so gross, dass er den sagittalen Durchmesser des kleinen Beckens ausfüllt. Die Folge davon ist, dass er die winkelig abgeknickte Portio gegen die Symphyse drückt und das Lumen der Harnröhre anfangs nur verengt. Genügt vorerst die Muskelkraft der Blase, den Widerstand zu überwinden, so ist die Folge davon, dass die Frau zwar Beschwerden bei der Urinentleerung hat, dass aber jetzt noch keine Harnverhaltung zu Stande kommt. Der Uterus wächst nun, und da kann begreiflicher Weise selbst eine kleine Volumszunahme genügen, um durch Vermittlung der Portio die zwischen ihr und der Symphyse verlaufende Harnröhre total zu comprimiren; schiebt sich aber die Portio über die Symphyse hinaus, so sind die Verhältnisse dann die gleichen, wie bei der Retroversio III. Grades. Auch dann ist der Moment der Harnverhaltung hinausgeschoben, wenn ein Theil des Uterus ins grosse Becken hineinwächst (Retroflexio partialis).

Aehnlich wie bei der Retroflexion kommt die Harnverhaltung bei der Retroversio II. Grades zu Stande. Das gegen das Promontorium und Kreuzbein wachsende Corpus wird früher als der retroflectirte Uterus das kleine Becken in sagittaler Richtung ganz ausfüllen und die gegen die Symphyse gerichtete Portio gegen erstere pressen; thatsächlich tritt auch die Harnverhaltung hier früher auf, als bei der totalen Retroflexion, nämlich schon am Ende des 3. Monates.

Ganz anders jedoch sind die Lageverhältnisse bei den Retroversionen höheren Grades. Die Portio sieht direct nach oben, der Fundus wächst gegen den Beckenboden zu. Der Uterus hat zu seiner Entwickelung die ganze Längenausdehnung des kleinen Beckens zur Verfügung, da seine Axe annähernd in der Führungslinie liegt, er somit nicht durch Kreuzbein und Symphyse in seiner Entwicklung behindert ist. Um die Mitte des 5. Lunarmonates füllt er das kleine Becken aus, und nun wächst er dergestalt weiter, dass sich sein unterer Abschnitt, voran die Portio, über den Beckeneingang erhebt. Die Portio drückt jetzt nicht die Harnröhre gegen die Symphyse, sondern sie comprimirt den untern Theil der Blase; diese Thatsache wurde wiederholt beim Katheterismus bemerkt. Wann der Moment der Compression zustande kommt, hängt von verschiedenen Factoren ab, von der Grösse des Uterus, ferner davon, ob Verwachsungen vorhanden sind, die ein Ausweichen der Blase nach oben verhindern, ferner von dem Grade der Schlaffheit des Beckenbindegewebes; ist

letztere eine besonders hochgradige, so können die Organe sich aneinander so vorschieben, dass sich die Schwangerschaft über die Mitte des 5. Lunarmonates weiter entwickeln kann.

Wie kommt es, dass die obenerwähnte Patientin den ersten Anfall von Harnverhaltung überstehen und weitere drei Wochen lang frei von Harnbeschwerden sein konnte? Wenn wir uns erinnern, dass die erste Harnverhaltung in der Mitte des 4. Lunarmonates auftrat, so ist die Vermuthung nicht von der Hand zu weisen, dass es sich damals um eine Retroversio II.—III. Grades gehandelt hat, und zwar gerade um den Monat, wo die Portio, gezwungen durch das fortschreitende Wachsthum des Uterus, über die Symphyse hinaustrat, der Fundus tiefer trat und so die Passage zwischen Symphyse und Portio für die Blasenentleerung frei wurde. Seit dieser Zeit besteht auch das Drängen nach abwärts, ein Ausdruck dafür, dass der Uterus nunmehr in der Richtung gegen den Damm zu weiter wuchs; es ist für die versuchte Erklärung nicht ohne Werth, dass dieses Symptom erst nach der ersten Harnverhaltung aufgetreten sind. Ist die Erklärung richtig, dann würde sich weiterhin ergeben, dass sich aus einer Retroversio niederen Grades eine solche höheren Grades entwickeln kann.

Der im III. Grad retrovertirte Uterus wuchs nun so lange weiter, als das kleine Becken für ihn Raum bot; stemmt sich der Fundus gewissermassen gegen den Damm an, so vollzieht sich jetzt das weitere Wachsthum ins grosse Becken hinein. Die zu höchst stehende Partie des Uterus, in unserem Falle die ins grosse Becken reichende Aussackung, findet aber hier ein neues Hinderniss: die ausgedehnte Blase. Diese wird nun im unteren Abschnitte comprimirt und so in zwei ungleiche Hälften getheilt. Aus begreiflichen Gründen bleibt nicht nur die obere, sondern auch die untere Blasenhälfte gefüllt; und letztere war es offenbar, die sich bei der Indagation durch den Druck des touchirenden Fingers plötzlich entleerte.

Ist die Portio dasjenige, wodurch die Zweitheilung der Blase zustande kommt, so wird sich der Katheterismus durch Herabziehen derselben ermöglichen lassen; doch steht in derartigen Fällen die Portio öfters so hoch, dass man sie nicht erreichen kann.

Noch einige weitere Punkte wären aus der Krankengeschichte hervorzuheben: Obwohl die Blasenfüllung schon zu einer frühen Zeit eine abnorm grosse gewesen sein muss, fiel der Blaseninhalt doch nicht der Zersetzung anheim; es konnte sich offenbar die Blase an die erhöhten Anforderungen accommodiren, und die Harnentleerung war ja stets möglich, bis die Harnverhaltung — die in keinem der beiden Anfälle länger als 40 Stunden dauerte — auftrat.

Die sofortige Entleerung der Blase war scheinbar nicht contraindicirt, da keine Symptome der Blasengangrän, also: Fieber, Schmerzhaftigkeit der Blasengegend, jauchige Beschaffenheit des Urins, vorhanden waren. Trotzdem waren die Folgen des Katheterismus im gegebenen Falle sehr böse; die auf der internen Abtheilung entnommene Harnportion war vollständig

klar, nur zum Schlusse bestand Blutbeimengung. Der 2. Katheterismus ergab schon stark blutigen Harn, während der Blutgehalt bei der an der Klinik vorgenommenen Katheterisation ein sehr hoher war, ja nachher noch zunahm.

Man hat für eine derartige Blasenblutung zwei Erklärungen gegeben: entweder beginnende Blasengangrän oder eine Blutung in resp. ex vacuo. Der letzteren Erklärung liegt offenbar folgende Auffassung zu Grunde: durch die übermässige Füllung der Blase werden ihre Wandgefässe comprimirt. Wird nun die Blase plötzlich entleert, so kann das Blut rasch in die Gefässe dringen und durchbricht ihre Wandungen.

Der Fall, welcher als Beweis für die Möglichkeit einer reinen Blasenblutung ex vacuo angeführt wird, ist folgender[1]):

Die Patientin litt seit 4 Wochen an Harnbeschwerden: seit 4 Wochen träufelt nur ab und zu etwas Harn ab, Uterus schwanger im 6. Lunarmonate, in Retroflexionsstellung incarcerirt. liegt im kleinen Becken: Blase bis über den Nabel reichend; der Katheterismus ergibt 5 Liter klaren Urins: eine Stunde später wird die Frau unter den Symptomen der acuten Anämie ohnmächtig. Blase steht über Nabelhöhe; es werden aus ihr $2^1/_2$ Liter blutigen Harnes entleert: Blase noch immer kleinkindskopfgross, mit Blutcoagulis gefüllt. Eisblase. Den nächsten Morgen Blase wieder in Nabelhöhe — Entleerung von $1^1/_4$ Liter blutigen Urins: Compression mit Sandsäcken; den nächsten Morgen Blase 3 Fingerbreit unter Nabelhöhe. Spontane Aufrichtung des Uterus, der bis zum Nabel reicht; tropfenweise entleert sich aus der Urethra Blut. Drei Tage später wird ein 5monatlicher macerirter Foetus ausgestossen. Nachdem schon Tags zuvor der abgehende, wenig blutige Harn Zeichen der Zersetzung geboten hatte, erfolgte 7 Tage später Exitus letalis.

Bei der Autopsie war der Uterus retroflectirt, „die Blase war an ihrem Vertex mit dem Netze adhärent; sie war, obwohl leer, doch 10 cm oberhalb der Symphyse stehend, an das zusammengeschrumpfte Netz adhärent. War dort die Blase somit fixirt, so konnten die Wandungen nach Entleerung derselben nicht in gleichem Maasse collabiren, es folgte eine Blutung ex vacuo oder in vacuum. Das Blut aber konnte offenbar nur aus der Blase stammen, wenn auch die mikroskopische Untersuchung der Gefässe nichts Abnormes ergab."

Hierzu wäre zu bemerken, dass sich wegen der fixirenden Verwachsungen mit dem Netze die Blase allerdings hätte nicht gleichmässig contrahiren können, dass aber durch das Aneinanderlegen der vorderen und hinteren Wand dem Zustandekommen eines Vacuums wäre begegnet worden.

Es dürfte sich auch in diesem Falle, in welchem ja 4 wöchentliche Harnbeschwerden bestanden, darum gehandelt haben, dass Circulationsstörungen der Blasenwand mit consecutiven kleinen Nekrosen vorhanden waren.

Im Falle Chambers'[2]) wurden 7 Liter blutigen Urins entleert; zwölf Stunden nachher Exitus. In der Blase zwei Pfund Blutgerinnsel.

Rasch berichtet[3]) über einen Fall von „Gangrene of the bladder from retroflexion of the gravid uterus": 36stündige

[1]) Kroner. C. f. G. 1882. S. 785.
[2]) Citirt bei Dührssen: Transact. of the Lond. obstetr. society. XVI. 181.
[3]) Transactions of the London obst. society. Bd. XXI. S. 129.

Harnretention — Ischuria paradoxa. Entleerung einer Pinte blutigen Urins; da die Patientin ganz collabirt war, stand man von Repositionsversuchen ab; einige Stunden nachher Exitus. Bei der Autopsie war die Blase mit Blut gefüllt, ihre Wände zwar an einigen Stellen schwärzlich verfärbt, doch keine Perforation.

Dührssen, der diese Fälle als Blutungen ex vacuo kurz erwähnt, fügt hinzu: „Vielleicht hätte sich dieses Ereigniss vermeiden lassen, wenn man gleich nach der Entleerung der Blase den Uterus reponirt hätte. Es würde dann der Uterus die vordere gegen die hintere Blasenwand gepresst und so die Entstehung eines luftleeren Raumes verhindert haben. Bemerkenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass die Patientin Kroner's vom Momente der Selbstaufrichtung des Uterus keine Blasenblutung mehr hatte."

Ich glaube kaum, dass der Uterus die Blasenwände vollständig comprimiren kann. Unser Fall beweist übrigens, dass trotz der Reposition die Blasenblutung noch weiter dauern kann. So bestand am Nachmittag nach der Aufrichtung Blutabgang aus der Blase, abends stand die mit stark blutigem Urin und Coagulis gefüllte Blase wieder in Nabelhöhe, und erst am 30. liess der Blutgehalt des Urins nach.

Ich würde für alle derartigen Fälle, auch entgegen Sänger[1]) für Kroner's Fall die Blutung nicht auf das Entstehen eines luftleeren Raumes in der Blase, sondern einfach auf Nekrosen der Blasenmucosa zurückführen. Die Experimente von May[2]) und Albarran[3]) beweisen, dass schon nach einer eventuell blos 24stündigen Harnretention Injection der Blasenschleimhaut und verbreitete Ecchymosen, später Abstossung des Epithels und Blutaustritte zu constatiren sind. Eine 24stündige Harnretention war aber in allen oben angeführten Fällen vorhanden; somit dürfte die Annahme, dass die Blutung die Folge von beginnender Nekrose der Blasenmucosa ist, wohl gerechtfertigt sein.

Die Erfahrung zeigt übrigens, dass bei der Urinretention der Prostatiker die plötzliche Blasenentleerung von denselben Erscheinungen gefolgt ist. Der Harn ist zu Beginn des Katheterismus normal gefärbt, gegen Schluss tritt die Blutbeimengung immer deutlicher hervor. Guyon[4]) giebt für solche Fälle folgende Lehren: „Der Harn soll unter dem ausschliesslichen Impulse des Blasendruckes, also ohne Zuhülfenahme der Bauchpresse oder manuelle Expression ablaufen — es genügt für das erste Mal, die Tension der Blase zu verringern; die totale Entleerung kann ebenso gut erst nach Tagen vollendet sein." Nur bei Infection des Blaseninhaltes räth er die totale Entleerung an.

---

[1]) May. Ueber die Reclination der Gebärmutter. Diss. Giessen 1859.
[2]) Arch. de méd. expér. 1890. S. 181.
[3]) Discussion zu Dührssen's Vortrag in der Leipziger gynäk. Ges. C. f. G. 1898.
[4]) Die Krankheiten der Harnwege. Deutsch von Kraus und Zuckerkandl. Wien, Hölder. 1897. I. S. 111.

Wenn man die angeführten Fälle und die Worte Guyon's berücksichtigt, so wird man wohl die Forderung aufstellen müssen, dass in allen jenen Fällen, wo sich die Blase seit längerer Zeit in einem übermässigen Füllungszustande befand, ausgenommen dort, wo Infection des Blaseninhaltes besteht, die plötzliche Entleerung zu vermeiden ist. Der Umstand, dass dieselbe in vielen Fällen ungestraft vorgenommen wurde, ändert durchaus nichts an den Gefahren, welche ein solches Vorgehen mit sich bringt. Die Reposition des Uterus eilt wohl nie. Regelmässiger Katheterismus muss allerdings vorgenommen werden.

Ist aber eine derartige Blasenblutung, für welche mir der Name „ex vacuo" nicht besonders treffend erscheint, zustandegekommen, so soll die Blase nachgefüllt werden, evtl. mit einer kalten antiseptischen Lösung. Ergotin subcutan oder innerlich, Eisblase auf die Blasengegend können gute Dienste thun. Nimmt die Blutung einen bedrohlichen Charakter an, wird man unter Umständen zur Sectio alta und Blasentamponade schreiten müssen.

Ein weiterer Theil des Befundes, der hervorgehoben zu werden verdient, ist folgender: Nach Entleerung der Blase konnte man eine bis 2 Querfinger über die Symphyse reichende Aussackung des retrovertirten Uterus constatiren. Es handelte sich also um eine Retroversio partialis[1]). Während ein Hineinwachsen des retroflectirten Uterus ins grosse Becken keine Seltenheit ist, kommt es bei der Retroversio nicht oft vor. Hier wie dort stellt die partielle Retrodeviation gewissermassen einen Akt der Selbsthülfe vor, durch den sich der eingekeilte Uterus aus seiner Lage zu befreien sucht. Dass es ihm unter Umständen gelingt, hierdurch die Urinverhaltung zu vermeiden, beweist Hecker's Fall[2]).

35jähr., VII Gravida, 2 Abortus, 4 normale Partus. Letzte Menses Ende Januar. In der Schwangerschaft häufiger Urindrang. Am 8. Juli wehenähnliche Schmerzen. Am 12. wird eine Hebamme gerufen, die sich nicht orientiren kann und die Frau in die Klinik einliefert.

Uterusfundus in Nabelhöhe. Kräftige Contractionen; äusserlich nichts Abnormes, speciell keine Blasenfüllung. Bei der inneren Untersuchung nirgends eine Andeutung des Muttermundes; man vermuthete ihn vorn, hoch über der Symphyse, nach rückwärts zu traf der Finger auf eine pralle, wie von Flüssigkeit gefüllte Geschwulst, welche das ganze kleine Becken ausfüllte. Mit jeder Wehe wurde sie nach abwärts gedrängt. Die Wandungen waren dermassen gespannt, dass eine Spontanruptur zu fürchten war. Die Diagnose schwankte zwischen Graviditat, complicirt mit Ovarialcyste und einer eigenthümlichen Retroversio. Auf alle Fälle wurde reponirt. Sofort drängte sich jetzt unter der Symphyse aus dem Muttermund die Blase vor und sprang. Vorfall beider Füsse, worauf ein lebendes, 6 monatliches Kind entwickelt wurde. Uterus lag nachher normal.

Dass dieser Fall als Retroversio gilt, hat er dem Umstande zu danken, dass der Muttermund hoch über der Symphyse lag und nach vorne sah; ich muss bemerken, dass auch in diesem

[1]) Es möge hier erwähnt sein, dass sich unter rund 25000 Aufnahmen an der geburtshilflichen Station der Klinik seit dem Jahre 1894 18 Fälle von Retroflexio und nur 2 Fälle von Retroversio uteri gravidi fanden.

[2]) Monatsschrift f. Geburtskunde. 1858. Bd. 12, S. 287.

Fall, sowie im Falle Treub's[1]) keine Portio, sondern nur ein Muttermund gefunden wurde. Was ausserdem in Hecker's Fall höchst bemerkenswerth ist, ist der Umstand, dass es nicht zur Harnverhaltung gekommen ist — offenbar hat sich der im grossen Becken befindliche Uterusabschnitt in einer der Norm entsprechenden Richtung entwickelt. Eine Portio war nicht vorhanden, so dass eine völlige Compression der Urethra ausblieb; die Ursache, weshalb der kleinere im kleinen Becken incarcerirte Abschnitt nicht ins grosse Becken aufgestiegen ist, geht aus dem Berichte nicht hervor. Die Therapie einer derartigen Retroversio partialis deckt sich mit der der Retroversio völlig. Es gelten für sie wie für die übrigen Retrodeviationen des graviden Uterus jene Regeln, um deren Vervollständigung sich Pinard und Varnier, sowie Dührssen grosse Verdienste erworben haben. Sie lauten nach der bei uns angewandten Modification:

A. Bei gesunder Blase, d. h. bei Fehlen von Symptomen der Blasengangrän: Zuerst Entleerung der Blase, und zwar, wie oben ausgeführt wurde, bei jeder halbwegs grösseren Blasenfüllung in mehreren Sitzungen; macht der Katheterismus Schwierigkeiten, so versucht man, sich durch Herabziehen der Portio an der Kugelzange zu helfen. Misslingen auch diese Versuche, so bleibt nichts als die Blasenpunction übrig.

Hierauf Reposition des Uterus.

Rechnet man auf Spontanreduction, so darf einige Tage gewartet werden, wenn sonst keine drohenden Symptome bestehen; gelingt die Reposition, die man von der Scheide aus, eventuell in Knieellbogenlage, unter Umständen auch durch Herabziehen der Portio mittels Kugelzange vornimmt, nicht, so kann man noch versuchen, sie durch Einlegen eines Kolpeurynters zu erzielen, wie in neuester Zeit[2]) wieder öfters erfolgreich vorgegangen wurde. Die Reposition erfolge nicht median, sondern seitlich in einer Beckenbucht.

Misslingen diese Versuche, so bleibt die Einleitung des künstlichen Abortus oder die Punction des Uterus von der Scheide aus übrig.

In jenen seltenen Fällen, wo auf das Leben der Frucht Rücksicht genommen werden muss, kommt in erster Linie der vaginale Kaiserschnitt in Betracht. Der Laparotomie können sich, wie Dührssen treffend bemerkt, in Gestalt von das kleine Becken überdeckenden Adhäsionen grosse Schwierigkeiten entgegensetzen. Legt man Werth darauf, das Genitale zu entfernen, so kann an den vaginalen Kaiserschnitt auch die Exstirpation des Uterus angeschlossen werden.

B. Bei bestehender Blasengangrän.

Vor allem keine Repositionsversuche, auch keine Entleerung der Blase. Schleunige Entleerung des Uterus, eventuell durch

[1]) Nederlandsch Tijdschrift voor Verlooskunde. 1891. III. 222. Ref. C. f. G. 1892.

[2]) Müller, C. f. g. 1898. S. 1181.

Punction oder forcirte Ausräumung. Hierauf Behandlung der Blase. Sind die Veränderungen derselben leichter Art, dann conservatives Vorgehen; bei schweren Blasenveränderungen Behandlung nach den bestehenden chirurgischen Regeln.

Wenn ich die Punkte, auf welche in den vorhergehenden Zeilen aufmerksam gemacht wurde, noch einmal hervorheben darf, so sind es folgende:

Die Rückwärtsverlagerung der schwangeren Gebärmutter ist eine Anomalie, die nicht nur dadurch zu Stande kommt, dass ein retroflectirter oder retrovertirter Uterus geschwängert wird, sondern auch durch eine Verlagerung der schwangeren anteflectirten Gebärmutter erklärt wird.

Retroflexio und Retroversio sind unter Umständen Befunde, welche sich erst bei bestehender Retrodeviation zu einer der beiden Anomalien entwickeln können, das heisst, eine Retroflexio kann zu einer Retroversio, eine Retroversio zu einer Retroflexio werden.

Retroversio und Retroflexio uteri gravidi sind deshalb strenge zu scheiden, weil bei ersterer eine Spontanaufrichtung nicht zu erwarten und daher ein möglichst actives therapeutischns Handeln nothwendig ist; jedoch soll man auch bei der Retroflexion sich nicht auf eine eventuelle Spontanaufrichtung verlassen.

Jene Fälle von Retrodeviation, bei welcher die Portio sehr kurz oder nur ein Muttermund vorhanden ist, haben besonders dann, wenn der Muttermund nach vorne und oben gerichtet ist, die pathologische Bedeutung einer Retroversion.

Die Harnretention darf selbst bei fehlender Infection des Blaseninhaltes nicht durch plötzliche, totale Entleerung der Blase behandelt werden.

Die sog. Blasenblutung ex vacuo ist stets der Ausdruck einer beginnenden Blasennekrose.

XVI.

Das Hautemphysem nach Laparotomie.[1])

Von

Dr. MAX MADLENER

in Kempten.

Als ich im Jahre 1894 in der Münchener med. Wochenschrift 4 Fälle von „localem traumatischem Hautemphysem nach Laparotomie“, die ich als Assistent der Münchener II. gynäko-

[1]) Vortrag gehalten in der Münch. Gyn. Gesellschaft am 21. Nov. 1900.

logischen Klinik beobachten konnte, veröffentlichte, liess sich in der Literatur von ähnlichen Fällen nichts finden, als 2 von Winter in einer Discussionsbemerkung erwähnte Fälle (Centralbl. f. Gyn. 1889, p. 418).

Ich sprach damals die Vermuthung aus, dass das Eindringen der Luft in das Unterhautzellgewebe des Abdomens wohl nicht so selten sei, als nach den spärlichen Literaturangaben zu erwarten. Dass dem so ist, beweist die grössere Anzahl der inzwischen bekannt gewordenen Fälle. Es kamen zu den 6 Fällen Winter's und Verf's. 2 von Gräfe (Münch. med. Wochenschrift 1894, p. 823), 1 von Caspersohn (Centralbl. f. Chir. 1895, p. 717), 1 von Meinert (Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 1328) und im Anschluss an den Vortrag dieses letzteren Falles ca. 6 von Leopold und 3—4 von Brosin in der Discussion erwähnten Fälle, ferner 2 Fälle von Heil (Arch. f. Gyn. 1896, Bd. 52, p. 435 und Münch. med. Wochenschrift 1900, p. 1208). Endlich habe ich selbst seitdem noch 3 Fälle gesehen, 2 noch als Assistent und 1 in meiner Privatpraxis. Ueber die beiden ersteren Fälle kann ich nichts Genaues berichten, da ich die Krankengeschichten nicht in der Hand habe, nur soviel glaube ich mich zu entsinnen, dass sie in Beckenhochlagerung operirt sind. Der Fall meiner eigenen Praxis ist kurz folgender:

Am 16. Aug. 1898 laparotomirte ich in Beckenhochlagerung eine 39jährige Frau, die an rupturirter Tubargravidität und Haematocele litt. Die Bauchdeckennaht fand in der Weise statt, dass 3 durchgreifende Seidennähte, eine fortlaufende Naht des Peritoneums mit Formatin-Catgut, Catgut-Knopfnaht der Fascie, die einzelnen Nähte $1^1/_2$ cm von einander abstehend, und Silckworm-Knopfnaht der Haut angelegt wurde. Nach der Operation kein Erbrechen, aber Brechreiz. Reconvalescenz tadellos, höchste Temp. 37,9. Am 7. Tage wurde beim 1. Verbandwechsel links von der Wunde ein Emphysem der Haut von der Grösse zweier Hände entdeckt. Dasselbe war nach weiteren 8 Tagen verschwunden. Prima intentio der Bauchwunde, später keine Bauchhernie. Während der Bauchnaht war die Beckenhochlagerung in vermindertem Maasse beibehalten worden.

Diese Fälle zusammengerechnet geben ungefähr 25. Sicher sind viel mehr Fälle von Emphysem beobachtet, die theils wegen ihrer geringen klinischen Dignität nicht veröffentlicht, theils übersehen wurden.

Man kann also mit Recht sagen, dass das E. nach Laparotomie keine übergrosse Seltenheit darstellt.

Diese Emphysemfälle sind lauter traumatische, d. h. durch Einwandern der Luft in eine Wunde entstandene und nicht putride, durch ein gasbildendes Bacterium verursachte. Dass solche Gasphlegmonen der Bauchhaut nach Laparotomie vorkommen können, ist zweifellos; ich selbst habe nie solche gesehen, finde auch nichts davon berichtet. Die Entstehung des traumatischen E. ist wohl immer dieselbe; sie ist zweimal genauer beobachtet, einmal von Winter, einmal von mir, in meinem Fall 4. Winter wollte eben den Verband auflegen, in meinem Falle wurden eben die letzten Hautnähte angelegt, als durch eine Brechbewegung plötzlich unter den Händen des Operateurs das E. entstand. Dies konnte nur dadurch zustande kommen, dass

die im Abdomen zurückgebliebene Luft durch die Wunde hindurchgepresst wurde und sich im lockeren, subcutanen Gewebe ausbreitete. Das E. entsteht also nicht bei offener Bauchwunde, sondern nach der Operation durch Austritt der Luft aus dem Abdomen zwischen die genähten Wundränder. Hier findet die Luft hauptsächlich in der lockeren Subcutis wenig Widerstand, weshalb hier das E. sich localisirt. Uebrigens hat Leopold in einem Fall durch vorgenommene tiefe Incisionen auch zwischen Serosa und Muskelschicht Luftblasen gefunden.

Die Bedingung für das Entstehen des E. ist also das Zurückbleiben von Luftmengen in der Bauchhöhle. Man kann wohl sagen, dass bei jeder Laparotomie Luft, wenn auch in geringer Menge, eingeschlossen wird, dass daher diese Bedingung in allen Fällen gegeben ist. Trotzdem ist es mehr als wahrscheinlich, dass ein E., das eine gewisse Ausdehnung haben muss, um überhaupt erkannt zu werden, grössere Mengen Luft erfordert. Auch insofern ist ein grösseres Quantum Luft zur Emphysenbildung nothwendig, als während des Durchtritts der Luft durch die genähte Wunde die intraperitoneale Luftblase der Wunde anliegen muss. Da nun das E. meist kurze Zeit nach Beendigung der Operation entsteht, wenn eine Erhöhung des intraabdominalen Druckes durch Erbrechen etc. stattfindet, also dann, wenn der Patient horizontal auf der Fahrbahre oder im Bette liegt, da ferner bei Horizontallage die gynaekologische Bauchwunde nicht der höchste Punkt des Peritonealraumes, an dem sich die Luft ansammelt, ist, sondern die Regio epigastrica und die Regiones hypochondriacae, so muss die Luftmenge eine grössere sein, um an die Wunde überhaupt heranzureichen.

Nun ist klar, dass eine von den Gynäkologen soviel verwendete Lagerung wie die Beckenhochlagerung wegen des Zurücksinkens der Intestina gegen die Zwerchfellkuppe einen grossen Platz in den unteren Partieen des Abdomens für die Luft frei lässt, und dass, falls diese Lagerung auch bei der Bauchdeckennaht beibehalten wird, eine grosse Menge Luft eingeschlossen wird, weshalb die Lagerung auf schiefer Ebene das Entstehen des E. begünstigen, also praedisponirend wirken muss. Diese von mir damals behauptete Prädisposition wurde von Graefe u. A. bestätigt, von Heil in seinen beiden Publikationen verworfen. Aus den angegebenen Gründen halte ich die Beckenhochlagerung immer noch für prädisponirend, keineswegs habe ich sie als conditio sine qua non bezeichnet.

Es ist doch auffallend, dass erst in den 90er Jahren, also nach Einführung der Beckenerhöhung von dieser Complication berichtet wird und dass die Chirurgen, die meist in Horizontallage laparotomiren, von diesem E. nichts wissen. Nebenbei sei hier erwähnt, dass ich einmal bei der Radicaloperation einer Schenkelhernie, als ich einige Tage nach der Operation den Verband entfernte, ein E. in der Umgebung der Wunde bemerkte. In diesem Falle war, weil das Netz sich immer wieder durch die Bruchpforte hervordrängte, die Pat. in Beckenhoch-

lagerung gebracht und in dieser die Naht der Bauchpforte, da das Netz sofort zurückwich, bequem ausgeführt worden. Soweit ich die chirurgische Litteratur kenne, ist ein E. nach dieser gewöhnlich in Horizontallage ausgeführten Operation nicht berichtet.

Von den mir zur Verfügung stehenden 25 Fällen von E. nach Laparotomie konnte ich, was Lagerung anlangt, nur 13 mal eine präcise Angabe finden, 12 mal fand Beckenhochlagerung statt, einmal (Heil) Horizontallagerung. Ungefähr 10 weitere Fälle (Leopold und Brosin) sind zum grösseren Theil in Horizontallage operirt, doch ist ein genauer Procentsatz nicht ersichtlich.

Dass eine ungenügende Vereinigung der Bauchwunde besonders in den tieferen Schichten (Serosa und Fascie) den Austritt der Luft begünstigt, ist selbstverständlich. Dieser Umstand kann in mehreren der 25 Fälle nachgewiesen werden. Zudem hat Heil durch Experimente an Kaninchen und Kindesleichen die Bedeutung dieses Faktors gezeigt. Sicher wäre das E. viel öfter beobachtet worden, wenn nicht die Bauchnaht, trotz starker Wirkung der Bauchpresse, meistens standhielte. Doch ist wohl deshalb der Schluss noch nicht berechtigt, dass, wenn ein E. zustande kommt, die Naht der Bauchdecken eine ungenügende war, id est, die ungenügende Bauchnaht ist nicht Bedingung für die Entstehung des E. Es kann eine Naht allen Anforderungen der Wundheilung und Herniensicherheit genügen, und trotzdem kann E. entstehen, wovon einige der erwähnten Fälle Zeugniss ablegen. Es giebt keine gebräuchliche Nahtmethode, welche das E. mit Sicherheit vermeiden liesse.

Das E. entsteht, sobald nach Schluss der Bauchdecken eine stärkere Anstrengung der Bauchpresse stattfindet, wie dies in fast allen Fällen durch Erbrechen resp. Brechreiz, manchmal vielleicht durch das bei Nachlass der Toleranz eintretende Pressen geschieht. Es braucht nicht gleich durch die erste Brechbewegung das E. seine definitive Ausdehnung zu erreichen, es kann auch, wie mein Fall IV beweist, durch weitere Brechbewegungen noch mehr Luft herausgepresst werden. In zwei Fällen findet sich die Angabe, dass kein Erbrechen stattgefunden, ferner auch in dem oben von mir angegebenen Falle. In diesem kam es aber zu Brechbewegungen ohne den Erfolg des Erbrechens. Wenn auch kein Vomitus stattgefunden, wird es doch sehr schwer sein, nachzuweisen, dass in einem Falle Brechreiz, d. h. Brechbewegung gefehlt hat.

Ueber das E. lässt sich an der Hand der genauen beschriebenen Fälle — 12 an der Zahl — noch folgendes sagen:

Das E. wurde dreimal auf dem Operationstisch bemerkt, zweimal (Graefe) am ersten und zweiten Tag, als noch der erste Verband lag, und 7 mal bei Abnahme des Verbandes am 3.—13. Tag. Das E. findet sich meist zu beiden Seiten der Wunde, in einem Falle war es einseitig. Seine Ausdehnung variirt von

handbreiten lufterfüllten Strecken bis zum Ergriffensein der ganzen Bauchhaut. Grössere Ausdehnung als über das Abdomen, also nach oben bis zu den Rippenbögen, seitlich bis zur Axillarlinie und den Darmbeinkämmen, nach unten bis zum Mons veneris und den Leistenbeugen, wurde nicht beobachtet. 5 mal wurde das E. über die ganze Bauchhaut verbreitet gesehen.

Das Verschwinden des E. fand frühestens am 12. Tage statt, einmal waren noch am 25. Tage einzelne knisternde Stellen vorhanden, einmal (Caspersohn) wurde am 20. Tage, als das E. keine Neigung zum Rückgang zeigte, die Luft durch 2 Incisionen ausgepresst. Meist fand die völlige Resorption in der 3. Woche statt.

Die klinischen Erscheinungen sind subjectiv oft sehr gering, ja gar nicht vorhanden, manchmal ist die Haut schmerzhaft und druckempfindlich. Leopold behauptet, dass das E. die Pat. unruhig mache, Caspersohn sah Beklemmung beim Athmen. Objectiv ist das bei der Palpation auftretende, charakteristische Knistern vorhanden, das leicht fühlbar, aber auch hörbar, mit oder ohne Stethoscop, ist. Die Haut über den emphysematösen Stellen ist blass und fühlt sich beim Beklopfen mit einer Fingerspitze wie eine schwach gespannte Membran an.

Soweit die genau beschriebenen Fälle in Betracht kommen, erfolgte 8 mal eine spontane, reactionslose Heilung, sowohl im Allgemeinen, als was die Bauchwunde anlangt, 4 mal fanden sich Störungen und zwar nur 1 mal vom E. ausgehend, das am 20. Tage noch bestand und Temperatursteigerungen bis 38,3 hervorgerufen haben soll, weshalb es von Caspersohn mit Incisionen behandelt wurde.

Die Störungen in den 3 anderen Fällen hängen mit dem E. nicht zusammen; einmal war präperitoneales Exsudat, einmal Netzadhäsion und einmal Decubitus und peritoneale Reizung vorhanden. Ausser diesen 12 Fällen ist einer von Leopold zu erwähnen, in welchem ebenfalls zur Beseitigung der Luft incidirt wurde. Wie damals die klinischen Erscheinungen waren, ist nicht ersichtlich. Eine Infektion des Unterhautzellgewebes durch die Luft bezw. die darin enthaltenen Bakterien scheint in keinem Falle entstanden zu sein. Kein Fall endete letal, kein Fall ist berichtet, indem das E. die Heilung der Bauchwunde ungünstig beeinflusst hätte.

Wenn man bedenkt, wie vielerlei Störungen nach Bauchschnitt eintreten können, wie auch beim glattesten Verlauf leichte Temperatur- und Pulszahlsteigerungen beobachtet werden, so wird klar, das in einem Falle, der nicht reactionslos verläuft und der zugleich E. bietet, die klinische Werthung des E. sehr schwierig ist. Umsomehr bedeutet die grosse Anzahl von glatt verlaufenen Fällen. Man kann demnach wohl mit Recht sagen, dass das Hautemphysem nach Laparotomie eine harmlose, kaum Beschwerden machende, prognostisch sehr günstige Complication ist.

Trotzdem empfiehlt es sich, insbesondere weil die nach Bauchschnitt ohnedies sehr in Anspruch genommene Resorptionskraft des Organismus nicht noch dnrch Aufsaugung der Luft unnöthig belastet werden soll, prophylaktisch thätig zu sein, vor allem durch Beseitigung der Beckenhochlagerung kurz vor der Bauchnaht. Diese Prophylaxe wird uns umso leichter, als es auch aus anderen Gründen gut ist, die Beckenerhöhung nur solange als nothwendig beizubehalten. Auch dürfte es sich empfehlen, während der Naht der Bauchdecken die Wundränder nicht zu sehr von den Intestinis abzuheben und somit den Einschluss grösserer Luftmengen zu verhindern.

Eine exakte Naht der Wunde als Prophylacticum kommt erst in zweiter Linie. Sie wird zur Verhütung viel ernsterer Complicationen, als es das E. ist, schon ausgeführt. Das E. ist von zu geringer Bedeutung, als dass zu seiner Verhütung eine besonders dichte Naht zu erfinden wäre.

Einer Therapie bedarf das E. meist nicht. Die Anwendung von Compression oder Massage, zweier ohnehin zweifelhafter Mittel, dürfte wegen des vorausgegangenen intraabdominalen Eingriffes besser zu unterlassen sein. In seltenen Fällen können bei verlangsamter Resorption Incisionen nöthig werden, doch empfiehlt es sich, damit nicht zu früh zur Hand zu sein, da spontane Aufsaugung die Regel.

Nach meiner Ansicht liegt der Hauptwerth der Kenntniss der beschriebenen Complication darin, dass wir bei Vorhandensein von Emphysem und gleichzeitiger Reaction von Seite des Allgemeinbefindens nicht ohne weiteres das E. als Sündenbock betrachten und nicht unser therapeutisches Handeln am richtigen Punkte einzusetzen übersehen.

XVII.

(Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.)

Ueber die mit den Beckenorganen in Zusammenhang stehenden Bauchdeckenfisteln.

Von

Dr. LEWERENZ

in Stettin.

Die Gelegenheit, während meines Aufenthaltes an der von Herrn Prof. Martin geleiteten Universitäts-Frauenklinik in Greifswald zu gleicher Zeit zwei verschiedenartige Bauchfisteln behandeln zu sehen, bot die Anregung, die analogen Fälle, welche seit April 1899 in dieser Klinik zur Beobachtung gelangt sind,

zusammenzustellen. Für mich war diese Aufgabe um so interessanter, als ich schon früher während meiner chirurgischen Thätigkeit im Lazarus-Krankenhause zu Berlin unter Herrn Professor Langenbuch die Entstehungsweise solcher fistulösen Eiterungen, sowie die Grundprinzipien ihrer Behandlung und Verhütung als ein wichtiges Kapitel in der Chirurgie kennen gelernt hatte. Zunächst lasse ich die Krankengeschichten folgen:

I. Frau K., 27 Jahre, Opara, war am 8. März 1899 in der Greifswalder Frauenklinik wegen Pyosalpinx duplex gonorrh. operirt worden: Coeliotomia, Salpingotomia duplex, bei welcher mühsame Lösung starker Darmverwachsungen, profuse Blutung und Ausfliessen von ca. 1 Esslöffel voll Eiters in die freie Bauchhöhle die Operation complicirten. Vollständige Bauchnaht. Am 1. April geheilt entlassen. Am 9. Mai musste sie wegen einer nachträglich entstandenen Fistel in den Bauchdecken wieder aufgenommen werden, welche nach der am 10. Mai vorgenommenen Ausschabung unter Zusammenziehung der Wundränder mit Heftpflasterstreifen rasch heilte.

II. Frau G., 21 Jahre, wurde am 24. Juni 1899 aufgenommen. Diagnose: Tumor tubo-ovarial. dext., Salpingitis sin. tubercul. 4. Juli Operation: Coeliotomia, Ovario-Salpingotomia dext., Salpingotomia sin.

23. Juli entlassen, und zwar geheilt bis auf eine schmale, frischgranulirende Bauchwunde, innerhalb welcher ein fistulöser Gang, anscheinend tuberculösen Ursprungs, ausmündet.

11. August auf beiden Seiten vom Uterus ein mässig grosses Exsudat: ferner eine 7 cm tiefe Bauchdeckenfistel. Nach wiederholter Aetzung mit Jodtinktur wird die Sekretion spärlich. Am 25. Oktober lässt die Fistel eine Sonde nur noch 5 cm weit passiren. Am 20. December Fistel vollkommen geheilt.

III. Auguste K., 24 Jahre, Dienstmädchen, Opara. 4. Juli 1898 Aufnahme wegen eines bis zum Nabel reichenden, aus dem Becken aufsteigenden, fluctuirenden, prallelastischen Tumors. Dabei Fieber, Anaemie.

7. Juli Coeliotomie in der Medianlinie. Entleerung einer ca. 4 Liter betragenden Menge hellgelben, theilweise mit Gerinseln untermischten Eiters. Jodoformgaze-Tamponade, theilweiser Schluss der Bauchwunde.

10. August entlassen mit kleiner Bauchfistel. 2. Oktober 1899 zweite Aufnahme wegen Fisteleiterung und Leibschmerzen.

Status: Zwischen Nabel und Symphyse eine 6 cm lange, verzerrte, strahlige Narbe. Dicht daneben eine feine Fistel, aus der auf Druck Eiter sich entleert. Rechts nimmt die untere Bauchgegend einen weichwandigen, fluctuirenden Tumor ein, der rechts bis zur Höhe des Rippenbogens reicht, links drei Finger breit unterhalb des Nabels endet. Aus der Scheide entleert sich Eiter, der aus einer rechts von der Portio gelegenen trichterförmigen Fistel hervortritt.

Vom Uterus ist nur die durch den Tumor stark nach hinten gedrängte Portio vaginalis zu fühlen.

Diagnose: Tumor tubo-ovarialis duplex tubercul; Fistula abdominalis et vaginalis.

Operation 4. Oktober 1899: Coeliotomia, Ovario-Salpingotomia duplex: Resectio processus vermiformis. Die Spaltung des schwartig verdickten, mit dem Dünndarm innig verwachsenen Fistelganges führt zur Eröffnung der freien Bauchhöhle. Nach Lösung der Verwachsungen und Abtragung des in diese eingebetteten Appendix gelingt es, den Fistelgang heraus zu präpariren und die grosse intraperitoneale Cyste nach theilweiser Entleerung ihres anscheinend nicht zersetzten, breiigen Inhalts aus der Tiefe des Beckens zu entwickeln. Doch lässt sich nicht vermeiden, dass aus der Fistel sich Eiter in die Bauchhöhle entleert. Beide Tuben, welche zu Sactosalpingen entartet sind, werden ebenfalls entfernt. Der kleine Uterus bleibt in der Tiefe liegen. Das Peritoneum des kleinen Beckens ist in ganzer Ausdehnung zerfetzt, blutet nicht. Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Nach Resection der Bauchnarbe und Durchschneidung eines zum Nabel

ziehenden Narbenstranges vollständiger Schluss der Bauchwunde mittelst Etagennaht.

Wundverlauf durch hohes Fieber complicirt, welches anscheinend auf eine doppelseitige tuberculöse Lungenerkrankung zu beziehen ist. Die Wunde selbst zeigt zufriedenstellende Beschaffenheit. 20. Oktober. Patientin wird der inneren Klinik überwiesen. Nach Ablauf eines Monats Exitus letalis.

Sectionsbefund: Ausgedehnte Tuberculose beider Lungen mit verkästen und gangränösen Herden. Beiderseitige Pleuritis fibrinosa et adhaesiva. Im Abdomen ausgedehnte Verwachsungen der Eingeweide. Im Douglas, in der Coecalgegend, sowie in der Leber theils frischere, theils ältere Abscesse. Eine Vaginalfistel ist noch vorhanden. Bauchwunde völlig verheilt.

IV. Frau A. B., 60 Jahre, VI para. Im November 1898 Colporrhaphie und Ventrifixur. Im Anschluss an die Operation Bauchdeckeneiterung, Ausstossung einer Fadenschlinge; seit einem Jahre besteht dauernd eine Bauchfistel.

Status: Zwischen Nabel und Schoossfuge eine 5 ctm. lange Laparotomienarbe, in deren Mitte sich eine für eine Sonde bequem durchgängige Fistel befindet, aus der sich serös-eitriges Secret entleert. Unterhalb der Narbe findet sich eine für zwei Finger durchgängige, scharfrandige Bruchpforte in der Linea alba, aus welcher sich beim Pressen Därme hervordrängen. Der Fundus des antevertirten Uterus liegt in der Nähe der Narbe, links von der Mittellinie, an den Bauchdecken aufgehängt. Descensus vaginal. post.

Operation 1. Februar 1900. Erweiterung, Auskratzung und Desinfection der Fistel. Spaltung der herniösen Ausstülpung der Bauchwand sowie des die Fistel umgebenden, ungewöhnlich starken, schwieligen Walles. Nach Unterbindung einer breiten Netzadhäsion wird der ausgestülpte Theil der Bauchwand abgetragen, worauf es gelingt, die Fistel selbst ganz zu umschneiden, und den Uterus, an dessen linker Kante jene endet, hervorzuleiten. Ablösung der Fistel von der Uteruswand, breite Anfrischung des linken Horns. Ventrifixur. Schluss der Bauchwunde. Colporrhaphia post.

Im Grunde des exstirpirten Fistelganges, entsprechend seiner Ansatzstelle an der linken Uteruskante, liegt ein von schwammigen Granulationen und wenig Secret umgebener Seidenfaden. 27. Februar Entlassung im völlig geheilten Zustande.

V. Frau M. Sch., 49 J., I-para. Im Oktober 1899 erste Operation auswärts ausgeführt: angeblich wurde eine kindskopfgrosse Geschwulst entfernt. Anfangs Dezember brach durch die junge Bauchnarbe Eiter durch. Andauernde heftige Beschwerden bewogen die Patientin, im Februar die Greifswalder Klinik aufzusuchen.

Status (11. Februar): Mitten in der von der Symphyse im Bogen bis in die linke Oberbauchgegend verlaufenden Narbe liegt unterhalb des Nabels eine Fistel, welche dicken gelblichen Eiter absondert. Sie erstreckt sich, wie die Austastung mit der ca. 5 cm eindringenden Sonde ergiebt, nach links in die Bauchdecken hinein, und verliert sich in ein starres Infiltrat. Im Secret der Fistel finden sich reichlich Streptokokken. Durch bimanuelle Untersuchung lässt sich ein grosser, harter, wenig verschieblicher Tumor im Unterleibe feststellen, der vom Nabel ins kleine Becken reicht und den Uterus nach rechts verdrängt hat.

Diagnose: Abscessus et fistula abdominalis post coeliotomiam: Myomata uteri fixata in excavatione recto-uterina.

Operation (13. Februar): Die Fistel wird mit breitem Rande umschnitten und ein elliptisches Stück der Bauchwand um die alte Narbe herum ausgeschnitten. Nach Abtrennung des verwachsenen Darms und Netzes erweist sich die das Becken ausfüllende Geschwulstmasse oben von dicken Schwielen bedeckt, welche beim Versuche, den Tumor auszuschälen, einreissen und flüssigen Eiter reichlich hervortreten lassen. Die freie Bauchhöhle wird durch Compressen und Tupfer nach Möglichkeit geschützt. Beim Ablösen der mit den linksseitigen, sonst anscheinend normalen Adnexen leicht verwachsenen Geschwulst von der vorderen Bauchwand entsteht links hinter den Bauchdecken im praeperitonealen Gewebe ein grosser, aber nicht

blutender Defect. Die Geschwulst sitzt subserös dem im übrigen normalen Uterus rechts vorn auf. Schliesslich gelingt es, den über faustgrossen, ungestielten Knollen, der sich unter Vorbuchtung des Douglas in die Tiefe erstreckt, auszuschälen.

Uebernähung eines Risses im rechten breiten Mutterbande mit Bauchfell. Die Adnexe und Ligamenta rotunda sind beiderseits normal. Nachdem der Uterus durch zwei Seitennähte in den unteren Wundwinkel gehoben und durch diese Ventrifixur eine sichere Bahn bis in die Tiefe des Douglas geschaffen ist, wird ein Streifen von Amyloformgaze eingeschoben. Der übrige Theil der Bauchwunde wird mittels Etagennähten geschlossen. — Der entfernte Tumor erweist sich als ein vielknolliges Myom; auf dessen Oberfläche finden sich Eiteransammlungen zweifelhafter Herkunft, in denen mikroskopisch Streptokokken ebenfalls gefunden werden.

Am 15. Februar Exitus letalis unter den Erscheinungen septischer Peritonitis. Die Obduction ergab nur geringfügige entzündliche Veränderungen am Bauchfell, doch konnten bakteriologisch Streptokokken nachgewiesen werden.

Wie aus diesen wenigen Beispielen schon hervorgeht, entwickeln sich solche Bauchfisteln auf verschiedene Weise. Manchmal stellen sie einen unliebsamen Folgezustand nach operativen Eingriffen dar, in andern Fällen verdanken sie einem spontanen Durchbruch von Entzündungsproducten aus dem Innern des Bauches ihre Entstehung, und zwar handelt es sich hier in der Regel um eine Perforation para- und perimetritischer sowie perityphlitischer Exsudate; sehr viel seltener kommt es zur Fistelbildung durch spontanen Durchbruch eines eiterigen Adnextumors durch die vordere Bauchwand. Letzterer Vorgang wird nur unter bestimmten Vorbedingungen sich abspielen können, nämlich dann, wenn der betreffende Abscess durch einen myomatösen oder schwangeren Uterus emporgehoben und den Bauchdecken genähert wird, bis eine Verklebung zu Stande gekommen ist. Zwei derartige Fälle beschreibt Veit in der Zeitschrift für Gyn., Bd. XVI, p. 318; in beiden handelte es sich um eine perforirte Pyosalpinx, complicirt durch Ovarialkystom bezw. Myom, während Czempin an gleicher Stelle einen in der Martin'schen Klinik beobachteten Fall von spontaner Perforation eines doppelseitigen Ovarialabscesses nach aussen mittheilt, und im XXV. Bande derselben Zeitschrift (p. 352 ff.) über ein verjauchtes, nach aussen eröffnetes Dermoid des Ovariums, das Ruge operirte, berichtet wird.

Entsprechend ihrer jeweils verschiedenen Entstehungsweise münden die fistulösen Gänge, nachdem sie sich bald subperitoneal — unter Emporhebung des parietalen Bauchfells — bald transperitoneal — nach Durchsetzung dieses Bauchfellblattes — zwischen Darmschlingen und den Beckenorganen in die Tiefe gesenkt haben, entweder blindsackähnlich in eine gewöhnliche Abscesshöhle, oder sie führen in einen präformirten Hohlraum, d. h. ein natürliches Hohlorgan, dessen ursprüngliche innere Auskleidung mit Schleimhaut indessen häufig genug durch krankhafte Vorgänge mehr oder weniger zerstört, verödet und durch Granulations- bezw. Narbengewebe ersetzt ist. Diese auch als „röhrenförmige" Fisteln bezeichneten Eitergänge können in Zusammenhang stehen:

1. mit dem Genitalkanal (Uterus, Tube),

2. mit dem Darm; sei es, dass eine Naht nach direkter Verletzung der Darmwand undicht geworden ist, sei es, dass in der Tiefe einer Bauchwunde ein nicht genügend geschütztes Drainrohr durch Decubitus ein Loch in der Darmwand hervorgebracht hat, u. dergl.,

3. mit den Harnwegen (Blase, Ureter).

Wodurch wird nun die Ausheilung der Fisteln verhindert? Am bekanntesten sind diejenigen Fälle, in denen man bei Operationen in der Tiefe der Wunde zum Zwecke der Naht, Unterbindung oder Umstechung nicht resorbirbares Material verwendet hat. Nicht gar so selten erzeugen die Fäden, anstatt reaktionslos einzuheilen, eine Eiterung, durch welche der Organismus sich ihrer zu entledigen sucht. Nur ausnahmsweise sind es grössere Fremdkörper, z. B. Tupfer, Drainrohre oder gar chirurgische Instrumente, welche in der Leibeshöhle zurückbleiben (vergl. Monatsschr. f. Gyn., Bd. XI, Heft 4. Neugebauer, 108 Beobachtungen), um hinterher, wenn nicht eine allgemeine Peritonitis dem Leben der Kranken ein Ende setzt, die unliebsamsten Störungen bei der Heilung zu verursachen. In ähnlicher Weise wird nach Entleerung perityphlitischer Abscesse die Secretion bisweilen durch einen in einem Recessus der Wunde verborgenen Kothstein unterhalten.

In einer weiteren Reihe von Fällen ist es lediglich die Mangelhaftigkeit der Wundregulirung, welche namentlich bei Eiteransammlungen innerhalb des kleinen Beckens die Heiluug vom Grunde aus aufhalten und zur Fistelbildung führen kann. Die vielfach buchtige Beschaffenheit der Wundhöhle in Verbindung mit einer hoch oben in den Bauchdecken gelegenen Ausflussöffnung stellen ausserordentlich ungünstige Abflussverhältnisse dar, sodass es leicht zu einer Secretverhaltung und einem Fortdauern der Eiterung kommt.

Besteht bei fistulösen Beckenabscessen jedoch trotz gehöriger Regelung der Abflussverhältnisse die Secretion in uneingeschränktem Masse fort, so wird man bisweilen schliesslich als des Räthsels Lösung eine der Eiterung zu Grunde liegende Erkrankung besonderer Art entdecken. Relativ häufig handelt es sich um Tuberculose, z. B. des Peritoneums, der Tube, des Appendix (cf. v. Winckel in Penzoldt-Stintzings Hdb. p. 138, Anm.; ferner Martin's Hdb. der Adnexerkrkg. p. 197 u. p. 831; Zeitschr. f. Gyn. XXXVII. p. 198 v. Franqué, p. 322 Orthmann.) Seltener dürften die gleichen Veränderungen durch eine Ansiedelung des Strahlenpilzes innerhalb des Beckens herbeigeführt werden; doch liefern eine diesbezügliche, mir mündlich mitgetheilte Beobachtung Martin's, sowie anderweitige, in der Litteratur niedergelegte Beispiele (cf. Hildebrand's Jahresber. 1896 p. 175 Eliason u. Habel) den Beleg für ein derartiges Vorkommen. Auch eine carcinomatöse oder sarcomatöse Degeneration an den Adnexen oder am Darm könnte wohl unter be-

stimmten Verhältnissen durch Verjauchung zur Fistelbildung führen.

Das Hauptcontingent der fistulösen Baucheiterungen soll aber — das ist eine gerade in den letzten Jahren hervorgetretene Anschauung — durch die Anwendung der Drainage bezw. drainirenden Tamponade verschuldet worden sein: eine Annahme, welche zu folgenschweren Consequenzen geführt hat, indem sie neben anderen gegen dieses Verfahren erhobenen Vorwürfen dazu beitrug, dasselbe unbeliebt zu machen.

Zweifellos liegen die anatomischen Verhältnisse für die Anwendung der peritonealen Drainage innerhalb der Beckenhöhle ungünstiger und complicirter, als anderswo: theils wegen der hochgelegenen Ausflussöffnung, theils infolge des häufig anzutreffenden Missverhältnisses zwischen einer ampullenförmigen, weitbuchtigen Wundhöhle und deren enger, sich unerwünscht rasch verkleinernden Mündung. Trotz dieser unverkennbaren Mängel und Schwierigkeiten, welche sich der Anwendung der Tamponade entgegenstellen, wäre es doch übertrieben, wollte man das Verfahren selbst in all und jedem Falle für jenen misslichen Folgezustand verantwortlich machen, welcher nach dessen Anwendung — post hoc nicht propter hoc — eintreten kann, und an dem, wie man leicht erkennen kann, manchmal weit eher andere Faktoren schuld sind. Mindestens in einem gewissen Procentsatze derartiger Fälle dürften wohl mit entschieden grösserer Berechtigung manche der früher und auch jetzt noch geübten Operationsmethoden, deren Mängel die Tamponade erst indiciren und nothwendig erscheinen lassen, dafür verantwortlich zu machen sein. Während man z. B. früher nach dem Vorschlage Keil's (cf. Zeitschr. f. Gyn. XVI. p. 318 ff.) vielfach sich damit begnügte, bei einer grossen Sactosalpinx purulenta, einer vereiterten Ovarialcyste u. dergl. den Eitersack bezw. die Cyste in die Bauchwand einzunähen, und nach eventuell zweizeitiger Eröffnung mit Gaze auszustopfen, allenfalls, wie es seiner Zeit Wiedow (Centralbl. f. Gyn. 1889 No. XXX) und Pfannenstiel (Zeitschr. f. Gyn. XXVIII p. 478) empfohlen haben, unter entsprechend günstigen Umständen nach der Scheide zu drainirte, strebt man heutzutage in der Erkenntniss, dass bei den erwähnten Operationen von mehr palliativem Werthe durch die Starrheit des eröffneten Sackes eben dessen Faltung und Schrumpfung, sowie endgültige Verödung hintangehalten wird, wohl allgemein die totale Exstirpation des cystischen oder entzündlichen Tumors von vornherein an, und verzichtet hierauf nur bei Complicationen schwerster Art z. B. unlösbaren, ausgedehnten Verwachsungen mit den Därmen zumal bei hochgradiger Erschöpfung der Kranken und dergl. Möglichst vollständige, radicale Entfernung alles kranken Gewebes ist der beste Schutz gegen das Zurückbleiben einer Fistel und eine wichtige Vorbedingung für die ungestörte Heilung, zumal in jenen Fällen, in denen man aus irgend einem Grunde zur Tamponade sich entschliessen musste.

Noch eines weiteren Fortschrittes in der operativen Technik muss hier gedacht werden, nämlich der intraperitonealen Stielversorgung. Genugsam bekannt sind die verhältnissmässig häufigen, langwierigen Fisteleiterungen nach der Amputatio uteri supravaginalis mit extraperitonealer Stielversorgung. Diesem Missstande machte ein Ende die Einführung der intraperitonealen Versorgung des Stumpfes, wie sie für die Amputatio uteri supravaginalis von Schröder inaugurirt worden ist, und weiterhin auch für die Behandlung anderer umfangreicher Gewebsstümpfe — sowohl nach Resection gewisser Hohlorgane wie Tube, Appendix, als auch nach Abtragung gestielter solider oder cystischer Tumoren z. B. Ovarialkystom, Embryom, Fibrom — sich als ausserordentlich zweckmässig erwiesen hat. Der Verwertung dieses Prinzipes ist die sichtliche Verbesserung der definitiven Heilresultate zum guten Theil zu danken, und zwar deshalb, weil durch das neu ersonnene Operationsverfahren jene starren, tief eingezogenen Wundtrichter, wie man sie bei der alten Methode vielfach direkt erzeugte, gänzlich vermieden, und gleichzeitig etwa vorhandene, mehr oder minder stark secernirende intraperitoneale Wundflächen in sicherer Weise versorgt und aus dem freien Bauchraume ausgeschaltet werden.

Der Verlauf der auf der vorderen Bauchwand ausmündenden fistulösen Eiterungen ist ausserordentlich langwierig und von dem Allgemeinzustande der Kranken sowie von der jeweiligen Art und Ursache ihrer Entstehung abhängig. Spontane Heilung kommt zwar vor, ist aber ziemlich selten und von geringer Dauer, da die Eitergänge nach vorübergehendem Versiegen der Secretion sich doch wieder nach einiger Zeit zu öffnen pflegen. Dieser Vorgang kann sich mit periodischer Regelmässigkeit wiederholen. Bezeichnenderweise bringt alsdann der spontane Verschluss der Fistel nicht das ersehnte Wohlbefinden, sondern ist meist mit Reizerscheinungen in den Nachbarorganen, bisweilen auch mit Fieber verbunden, sodass der Wiederaufbruch der Fistel als eine Erlösung von nicht unerheblichen Beschwerden begrüsst wird.

Angesichts dieses langwierigen Verlaufs, der Seltenheit und Unzuverlässigkeit einer spontanen Heilung erscheint es entschieden geboten, die Beseitigung der Fisteln durch Kunsthülfe energisch anzustreben. Fast alle mit diesem Leiden behafteten Personen drängen aus eigenem Antriebe mehr oder minder ungestüm nach Beseitigung desselben, und zwar aus mannigfachen Gründen: Empfindlichere Frauen können durch das beständige Nässen der eiternden Stelle, zumal durch einen hiervon ausgehenden üblen Geruch aufs Aeusserste verstimmt, ja sogar in nachhaltiger und bedenklicher Weise psychisch alterirt werden, so dass sie — nicht bloss aus ästhetischen Gründen — möglichst schleunig von dem Schaden an ihrem Leibe befreit werden müssen. Begreiflicher Weise sind wohlhabendere Frauen um vieles besser daran, als Personen aus der arbeitenden Klasse, insofern sie durch entsprechende Behandlung und Reinlichkeitspflege die Gefahren und Lästigkeiten, welche nun einmal jede Fistel mit sich

bringt, herabzumindern in der Lage sind. Der Säfteverlust und die durch ihn bedingte Gefahr amyloider Entartung der inneren Organe ist wohl nur in seltenen, eventuell mit Tuberculose complicirten Fällen dermassen zu fürchten, dass durch ihn allein eine Operation angezeigt erschiene. Weit grössere Gefahren drohen durch Entzündung der Fistel: Namentlich bei sehr langen und vielfach gewundenen Eitergängen verlegt sich nicht selten die Ausmündungsöffnung, und alsbald stellen sich alle Zeichen der Eiterverhaltung ein, wie Schmerzen, Fieber, Brechneigung, nachhaltige Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, ja sogar des gesammten Ernährungszustandes u. s. w. Unter Umständen nimmt auch wohl ein Erysipel seinen Ausgang von der Fistel. In der Regel erfolgt zwar bald nach Durchbruch einer grösseren Quantität des gestauten Eiters rascher Nachlass der stürmischen Erscheinungen bezw. Schwinden der erysipelatösen Röthung; jedoch kann die häufige Wiederholung solcher Attacken eine gründliche Beseitigung des Grundleidens angezeigt erscheinen lassen. Dazu kommt hinzu, dass bisweilen selbst in den entzündungsfreien Intervallen doch noch gewisse, nicht unbeträchtliche Beschwerden fortbestehen, welche durch Bildung von Schwielen und Schwarten um den Fistelgang herum ausgelöst werden und geradezu ein chronisches Siechthum erzeugen können. In zahlreichen Fällen ist es schliesslich weniger die Fistel selbst, als vielmehr ein ihr zu Grunde liegendes, noch nicht gehobenes Leiden, welches Unbehagen und Schmerzen verursacht und energisch Abhilfe erheischt.

Wenn also auch in einer gewissen Anzahl von Fällen Personen mit einer Bauchdeckenfistel ein erträgliches Dasein führen können, so wird der Arzt doch in der Mehrzahl der Fälle vor die Nothwendigkeit gestellt werden, dieselbe theils wegen der damit verbundenen Gefahren, theils wegen der durch sie bedingten Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit radical zu beseitigen.

In prognostischer Beziehung sei kurz bemerkt, dass diejenigen Eitergänge, deren Secretion entweder durch einen in der Tiefe verborgenen Fremdkörper oder durch mangelhafte Regulirung der Abflussverhältnisse unterhalten wird, im Allgemeinen dankbare Gegenstände der Behandlung sind. Auf grösseren Widerstand stossen die Heilbestrebungen dann, wenn eine Communication der Fistel mit einem Hohlorgan, z. B. Tube, Darm, besteht, zumal wenn dieses in eigenartiger Weise, etwa tuberculös, erkrankt ist. Hier kommt man mit weniger eingreifenden Massnahmen nur selten zum Ziel, und in dem Maasse, als man zur Anwendung der radicaleren Mittel übergeht, trübt sich erfahrungsgemäss die Prognose, so dass Winter (l. c.) sowohl wie Veit und Gusserow (Zeitschr. f. Gyn., XVI, pag. 318 ff. u. 410) äusserste Vorsicht und grösste Zurückhaltung anempfehlen und eine weitere Ausdehnung der von ihnen nur eng gesteckten Indicationsgrenzen lediglich von einer wesentlichen Verbesserung der Operationsmethoden abhängig machen zu müssen glauben. Als ein Zeichen übler Vorbedeutung haben wir in unserem Fall V die innerhalb

des Fistelkanals mikroskopisch und bacteriologisch nachweisbare Anwesenheit pathogener Mikroorganismen kennen gelernt.

Um an die Beseitigung einer Bauchfistel mit Aussicht auf Erfolg herantreten zu können, wird man selbstverständlich erst bestrebt sein müssen, die Art der Fistel, ihre Richtung, ihren Ursprungsort, ihre Aetiologie zu erkunden; denn es ist klar, dass eine nach tuberkulöser Erkrankung irgend eines Organs auftretende Fistel meist anders zu behandeln sein wird, als eine im Wochenbett erworbene fistulöse Parametritis. Die Auffindung des ätiologischen Momentes kann ziemlich einfach sein: so wird man beim Zurückbleiben einer nicht versiegen wollenden Eiterung nach Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses an einen in der Tiefe liegenden Kothstein denken und dergl. Bezüglich des Ausgangsortes wird man, namentlich wenn eine Operation vorausging, meist durch anamnestische Angaben auf die rechte Fährte geleitet werden. Fällt indessen dieses Hülfsmittel fort, dann können, zumal wenn die Fistel einem spontanen Durchbruch von Entzündungsprodukten ihre Entstehung verdankt, die diagnostischen Schwierigkeiten ausserordentlich gross sein, ja es kann, wie in unserem Fall V, gänzlich unmöglich sein, zu entscheiden, ob der betreffende Eitergang mit einer Tube, mit dem Uterus, dem Darm oder mit einer einfachen parametritischen Abscesshöhle im Zusammenhang steht; denn die Lage der secernirenden Stelle ist begreiflicher Weise für die Feststellung des Ursprunges der Eiterung fast niemals zu verwerthen. Beobachtete doch Veit (cf. Zeitschr. f. Gyn., XVI, p. 318) mehrfach, dass eine Sactosalpinx purulenta in der Nähe des Nabels durchbrach. Auch das Sondiren führt bei Weitem nicht immer zum Ziele. Eine exakte Diagnose lässt sich dann eben nur nach ausgiebiger Freilegung mit dem Messer stellen.

Je nach der Art der Bauchfisteln muss natürlich auch ihre Behandlung eine individuell verschiedene sein. Zunächst wird man nach einem eventuell in der Tiefe verborgenen Fremdkörper fahnden, und nach Austastung des nöthigenfalls durch Quellstifte erweiterten Fistelganges den so festgestellten Fremdkörper mittelst eines geeigneten Instrumentes — Kornzange, Fremdkörperzange, gewöhnliche schmale Curette, Langenbeck's Steincurette u. dergl. — zu entfernen suchen. Ist ein Fremdkörper nicht zu finden, so muss man vor allem nach den Gesetzen der allgemeinen Chirurgie dem Secrete in ausgiebiger Weise Abfluss verschaffen. Manchmal genügt es schon, durch Einlegen eines Drains einen geraden Abflusskanal herzustellen, Knickungen auszugleichen; anderenfalls müssen vielgestaltige, buchtige Abscesshöhlen durch Anlegen von Gegenöffnungen an den tiefsten Punkten gründlich drainirt werden. Erstreckt sich der Fistelgang nach dem Douglas hin oder bis tief hinab in die Parametrien, so ist es zweckmässig, behufs vaginaler Drainage das hintere Scheidengewölbe zu eröffnen, ein Verfahren, welches in denjenigen Fällen geradezu Wunder wirkt, in denen der Douglas'sche Raum Sitz der Eiterung ist und durch den nach hinten über gesunkenen Uterus der Abflussweg

verlegt wird. Ist eine Drainage nach der Vagina nicht angängig, weil wichtige Gebilde im Wege liegen, so muss man für eine regelmässige Entleerung des Secretes auf andere Weise, vor allem durch geeignete Lagerung oder häufigere Ausspülungen sorgen. Wiederholt ist empfohlen worden, in den Eitergang desinficirende Flüssigkeiten einzuspritzen. Soweit unsere Erfahrungen reichen, sind es vielmehr die ätzenden und adstringirenden Substanzen, deren Anwendung am ehesten Erfolg verheisst. Man kann diese Mittel entweder in Form von Lösungen (z. B. Tct. jodi; Liquor Villati; 2 pCt. Sol. arg. nitr.; Mischung von Balsam. peruv. und Glycerin aa. etc.) mittelst einer Spritze, als deren Ansatz zweckmässig ein entsprechend dünner, elastischer Katheter dient, oder, wie Fritsch vorschlägt, in Salbenform, schliesslich wohl auch in Gestalt von Stäbchen (aus Jodoform, Alumnol etc.) anwenden. Manchmal sieht man, wie in unserem Falle I, nach wiederholter energischer Auskratzung des Ganges und Zusammenziehung der callösen Wundränder auffallend rasche Heilung eintreten.

Hand in Hand mit der lokalen Behandlung, welcher allerdings der erste Platz gebührt, soll eine entsprechende, häufig über Gebühr vernachlässigte Allgemeinbehandlung gehen: Durch gute Ernährung, Schonung und sonstige Pflege ist auf eine Kräftigung des gesammten Organismus hinzuwirken. Oft kann man mittels Ferrum- und Arsenpräparaten in geeigneter Weise nachhelfen. Im gleichen Sinne scheinen Badekuren — See- und Soolbäder in höherem Maasse als gewöhnliche Bäder — einen hervorragend günstigen Einfluss auszuüben, wie ja ihre Heilkraft bei fistulösen Knochen- und Gelenkeiterungen längst allgemein anerkannt ist.

Wenn alle die bisher aufgezählten, mehr oder minder palliativen Mittel versagen, erst dann wird man zu einem radicalen Mittel zu greifen berechtigt sein. Dieses kann bei extraperitonalen Eitergängen natürlich nur in der breiten Freilegung des Grundes der Fistel bestehen, welchem Akte sich eventuell die gründliche Exstirpation des ganzen Ganges, sowie die Ausschaltung der dem Eiterungsprocess zu Grunde liegende Ursache, Entfernung eines Fremdkörpers u. dergl. anzuschliessen hat. Fisteln mit nachweislich transperitonealem oder zweifelhaftem Verlauf müssen natürlich wesentlich vorsichtiger angegriffen werden; denn was die Operation hier so ausserordentlich gefährlich macht, sind nicht bloss die allerdings meist ungewöhnlich grossen technischen Schwierigkeiten und die durch Schwartenbildung, Verwachsungen bedingte Erschwerung der Uebersicht (cf. Centralbl. f. Gyn. 1890 p. 832), sondern die Hauptgefahr liegt entschieden in der drohenden Infection der freien Bauchhöhle von der angeschnittenen Fistel aus. Besonderer Wert ist deshalb auf eine äusserst sorgfältige Desinfection des Operationsfeldes zu legen. Nicht genug, dass die Kranke mehrmals gebadet und ihr Leib mit grüner Seife und Bürste, hinterher mit Desinficientien behandelt wird; auch die Fistel muss, was Martin

betont, in ganz besonders peinlicher Weise gesäubert werden, indem sie seitens eines von der nachfolgenden Operation auszuschliessenden Assistenten erst energisch ausgekratzt, dann mit kleinen, in concentrirte Desinficientien getauchten Tupfern (1 zu 100 Sublimatlösung) gehörig ausgerieben und ausgespült wird. Was die Schnittführung angeht, so empfiehlt es sich, die Bauchhöhle nicht einfach neben der Fistel zu eröffnen, sondern diese, wie es in unserem Falle IV und V geschehen ist, unter Umschneidung ihrer schwieligen Ränder in die Schnittlinie fallen zu lassen, um sich dann entlang der eventuell durch eine vorher eingeschobene Sonde deutlicher gemachten Ganges in die Tiefe präpariren zu können. Ruge (l. c.) hat die Fistelöffnung vor Eröffnung der Leibeshöhle zugenäht. Es ist aber wohl einfacher und ebenso sicher, ihre umschnittenen Ränder nach Auflegen eines mit Sublimat getränkten kleinen Gazebausches mit einer Kugelzange zusammenzuklemmen, wodurch man zugleich eine treffliche Handhabe gewinnt, um den herauspräparirten Fistelgang bald nach dieser, bald nach jener Richtung hin verlagern zu können. Im übrigen nimmt man die Operation am zweckmässigsten unter Beckenhochlagerung vor und dämmt die freie Bauchhöhle samt den zurücksinkenden Darmschlingen in üblicher Weise mittels steriler Tücher von dem Operationsterrain ab. Stellt es sich bei der nun folgenden Orientirung heraus, dass der ursprüngliche Krankheitsherd im Becken bis auf die Bildung derber Schwarten ausgeheilt ist, so reicht es aus, den Fistelgang unter ausgiebiger Entfernung seiner callösen Ränder herauszupräpariren (cf. Martin, Adnexkrankheiten p. 831 und Veit l. c.). Ist jedoch das die fistulöse Eiterung unterhaltende Grundleiden noch nicht zur spontanen Ausheilung bezw. Rückbildung gelangt, sondern vielleicht in Gestalt eines umschriebenen intraperitonealen Tumors z. B. einer unvollkommen entleerten Sactosalpinx, eines Ovarialabscesses etc. nachweisbar, alsdann muss natürlich die Beseitigung dieses ursprünglichen Krankheitsherdes das Endziel der therapeutischen Massnahmen bilden. Findet sich endlich als Ursache der Secretion eine Oeffnung im Darm, so muss diese entweder durch Anfrischung und Naht der Ränder oder mittels Resection eines Darmabschnittes geschlossen werden. Nach ähnlichen Grundsätzen werden die in den Bauchdecken ausmündenden Fisteln der Harnblase oder des Harnleiters behandelt.

Am Schluss der Operation wird entweder, falls üble Zwischenfälle, wie Eröffnung der Fistel mit reichlichem Austritt von Eiter oder Darminhalt vermieden werden konnten, die Laparotomiewunde gänzlich geschlossen; im entgegengesetzten Falle unter Umständen tamponirt, alsdann aber, um den Zugang zum Douglas'schen Raum genügend offen zu erhalten, der Uterus nach Fritsch's Vorschlage durch eine Naht im unteren Wundwinkel fixirt.

Ist der Uterus mit dem Fistelgange sehr innig verwachsen und selbst bedenklich, etwa tuberkulös erkrankt, so kann es geboten sein, ihn eventuell sammt den in gleicher Weise funktions-

unfähigen Adnexen gleichzeitig zu entfernen. So hat Martin (cf. Erkr. d. Adnexe p. 197, 831 u. Zeitschr. f. Gyn. XXXVII p. 322) zweimal tuberkulöse Bauchfisteln sammt dem ebenso erkrankten Uterus exstirpirt und dadurch Heilung angebahnt. Desgleichen vermochte Veit (cf. Naturforscherversammlung zu Braunschweig 1897) erst nach Uterusexstirpation und Drainage nach der Scheide die nach einer früheren Laparotomie zurückgebliebene Fistel zur Ausheilung zu bringen.

Unter Umständen könnte man auch versuchen, — nach möglichst tiefreichender Umschneidung und Auslösung der Fistel aus den Bauchdecken, — dem Ausgangsorte der Eiterung auf vaginalem Wege beizukommen. Dies Verfahren verdiente sogar den Vorzug, wenn nicht gar zu breite und derbe Verwachsungen mit Netz, Darm und andere Complicationen bestehen, bei denen die Coeliotomie eine bessere Uebersichtlichkeit gewährleistet. Besonders empfehlenswerth erscheint der vaginale Weg, wenn wegen gleichzeitiger Erkrankung der Adnexe die vaginale Radical-Operation d. h. die Exstirpation des Uterus nebst den beiderseitigen Anhängen gestattet bezw. indicirt ist: eine Operationsmethode, welche eine umfassendere Uebersicht gewährt, und bei Fistelbildung sowie Eiterdurchbrüchen nach anderen Richtungen (Scheide, Blase) hin sich in den Händen zahlreicher Gynäkologen als recht leistungsfähig erwiesen hat.

Angesichts der mannigfachen sowie beträchtlichen Schwierigkeiten und Gefahren, welche die behufs Beseitigung einer Bauchfistel ergriffenen Massnahmen mit sich zu bringen pflegen, muss man ernstlich darauf bedacht sein, der Entstehung solcher fistulösen Gänge von vornherein vorzubeugen. Zu diesem Zwecke verwende man bei versenkten Nähten und Unterbindungen ausschliesslich resorbirbares Material; man hüte sich natürlich erst recht davor, grössere Fremdkörper in der Bauchhöhle zurückzulassen. Man mache es sich ferner zur Regel, die etwa entstehenden grösseren Risse im Peritoneum eventuell unter Anwendung von Etagennähten möglichst vollständig zu verschliessen, und insbesonders alle massigeren Unterbindungsstümpfe, zumal bei verdächtiger Beschaffenheit ihrer Schnittfläche, z. B. nach Abtragung einer Sactosalpinx purulenta mit Bauchfell zu überkleiden. Mit Recht warnt auch neben anderen Veit (Ztschr. f. Gyn. XVI) zur Vorsicht in Bezug auf die vorgeschlagenen nicht ganz radikalen Eingriffe, dem Einnähen einer Pyosalpinx und dem Drainiren derselben. Wenn man überhaupt operativ einschreitet, soll man stets die Entfernung des ganzen Krankheitsherdes vornehmen; ja, wenn man die Wahl hat zwischen der Incision nebst Drainage und dem Nichtoperiren, so ist hier das letztere meistens vorzuziehen, weil das erstere Verfahren dauernden Erfolg nur selten ergiebt. Bei Anwendung der Drainage bezw. Tamponade übe man überhaupt grosse Zurückhaltung und strenge Auswahl bezüglich der dafür geeigneten Fälle. Es ist durchaus nicht nöthig oder rathsam, jene unterschiedslos fortzulassen, sondern man suche

sie möglichst einzuschränken, indem man sie hie und da durch Vervollkommnung der Operationsmethoden überflüssig macht. Man greife also bei flächenhaften Blutungen nicht sofort zur Tamponade nach Mikulicz, sondern trachte vielmehr danach, durch Umstechungen oder durch kurzdauernde, nach wenigen Minuten zu entfernende Tamponade auszukommen. Unter Umständen kann es sich empfehlen, nach Martin's Vorgang zum Verschlusse solcher blutenden Flächen den Uterus stark nach der betreffenden Seite hin zu verziehen und ihn dort aufzunähen. Vermag man sich der längeren Tamponade aber nicht zu entrathen, — sei es wegen einer sonst nicht stillbaren Blutung, sei es wegen offenkundiger Virulenz des Wundsecretes —, so unterlasse man nicht, vorher möglichst einheitliche Wundverhältnisse zu schaffen. Auch sei man darauf bedacht, sobald als irgend angängig, die Tampons zu entfernen, damit durch den Reiz des in der Wunde zu lange verbliebenen Fremdkörpers starrwandige Wundkanäle nicht etwa künstlich erzeugt werden.

Endlich wäre noch darauf hinzuweisen, dass in dem Maasse, als die Benützung des vaginalen Weges in der Gynäkologie bevorzugt wird, der Entstehung von Bauchdeckenfisteln von selbst vorgebeugt wird. Vaginale Fisteln bleiben erfahrungsgemäss selten zurück und können zudem in gefahrloserer Weise angegriffen werden, als jene viel ungünstigere Abflussverhältnisse darbietenden Bauchdeckenfisteln.

Litteratur.

Lehrbücher der Gynaecologie von A. Martin (3. Aufl. p. 363, 490); v. Winckel (p. 669); Pozzi (p. 700 ff.); Schauta (1898, 2. Bd. p. 370, 590); Fritsch (1900, p. 520); Zweifel (p. 64); Leopold (2. Bd. p. 369, 382.)

Veit, Handbuch d. Gyn. Bd. 2, p. 624—30, Bd. 3, p. 477—94, p. 805 ff.

Martin, Hdb. d. Adnexerkrkg. 1895—99, p. 197, 831.

Olshausen, Klin. Beitr. z. Gyn. 1884, p. 53 u. 95.

Herzfeld, Klin. Bericht über 1000 Coeliotomieen aus Schauta's Klinik, 1895.

F. v. Winckel, Behandl. d. v. d. weibl. Genitalien ausgehenden Entzündungen des Bauchfells etc. in Pentzoldt-Stintzing's Hdb. 1897.

Freund, Beiträge z. Gyn. 1898. Behandl. d. Perforationsfisteln.

Veit, Bericht d. Naturforscherversammlg. 1897; cf. Monatsschr. f. Gyn. 97, p. 437.

Neugebauer, Monatsschr. f. Gyn. Bd. 11, Hft. 4. Fremdkörper in der Bauchhöhle.

Sippel, ibid. Bd. 10, Heft 4, Drainage u. Peritonitis.

Zeitschr. f. Gyn. Bd. 16, p. 318 (Veit), p. 410 (Czempin). Bd. 25, p. 352 (Winter), p. 388 (Ruge-Veit). Bd. 37, p. 198 (v. Franqué), p. 322 (Orthmann).

Arch. f. Gyn. Bd. 36, Lande: Drainage des Peritoneums. Bd. 46, M. Landau (p. 120): Vaginale u. abdominale Operationsverfahren. ibid. L. Landau (p. 397): Vaginale Radicaloperation. Bd. 52, Leopold (p. 523): Vaginale Radicaloperation.

Centralbl. f. Gyn. 1886, p. 290. Sänger: Ueber tiefe Bauchwandabscesse.
1889, p. 115. Bandl, Bauchdeckenfistel.
1890, p. 852. Dudley, Fistel nach Laparotomie.
1892, p. 837. Sänger, Vaginale Radicaloperation.

1893, p. 1093, 1121. Mundé, Bauchdeckenfistel nach Laparotomie.
1896, p. 519. Bröse, Fistel nach Ventrifixur.
1897, p. 438, 1005: Bauchdeckenfistel nach Drainage bezw. nach Verletzung des Mastdarms.
Hildebrand, Jahresber. d. Chir. 1896, p. 175: Eliasson, Habel, Bauchfisteln nach Actinomycose.
Centralbl. f. Chir. 1895 (p. 14, 814) u. 1898 [p. 1248]: Abdominale Drainage.
Frommel, Jahresber. d. Gyn. 1890—99.

XVIII.

Casuistische Beiträge zur operativen Gynaekologie.

Von

Dr. VINCENZ JOHANNOVSKY

Vorstand der gynaek. Abtheilung des Stefanshospitals in Reichenberg (Böhmen).

1. Ein Fall von primärem Scheidencarcinom mit Erfolg operirt. Sacrale Totalexstirpation des Uterus und der Scheide.

Da die primären Scheidencarcinome im Allgemeinen recht selten sind und auch das Operationsverfahren bei denselben in mannigfacher Beziehung bemerkenswerthe Gesichtspunkte bietet, so will ich einen Fall dieser Art, der mir in der letzten Zeit zur Behandlung kam, kurz mittheilen.

A. N. (Spitals-Protokoll No. 856) wurde am 9. April 1900 auf meine gynaekologische Abtheilung des hiesigen Stefanshospitals aufgenommen. Sie ist 42 Jahre alt, ledig, Tagarbeiterin aus Lomnitz. Sie giebt an, dass sie vor 19 Jahren einmal geboren hat. Entbindung und Wochenbett waren normal. In ihrem 18. Lebensjahre hat sie eine Lungenentzündung durchgemacht. Ihre Menstruation hatte sie stets regelmässig in 4 Wochen mit 4 bis 5 tägiger Dauer. Seit einem Jahr bemerkt sie blutigen Ausfluss aus der Scheide. Dazu gesellten sich ungefähr 6 Wochen vor ihrem Eintritt ins Spital Schmerzen im Becken. Diese veranlassten sie, Spitalshilfe aufzusuchen.

Status: Patientin sieht ziemlich anämisch aus und ist von schwächlicher Körperconstitution. Die Scheide ist an ihrer hinteren Wand und an ihren seitlichen Wänden und zum grössten Theile auch an ihrer vorderen Wand krebsig infiltrirt. Sie ist demgemäss in ein starres Rohr umgewandelt. Längs ihrer vorderen Wand befindet sich bloss eine fingerbreite, mittlere Zone, welche von krebsiger Infiltration frei ist. Gleich hinter der Vulva beginnend, setzt sich die krebsige Infiltration bis nahezu an die Portio fort, so dass sich zwischen Scheidengewölbe und Portio bloss eine ca. $1^1/_2$ bis 2 cm breite Längszone befindet, die von carcinomatöser Infiltration frei ist. Die Portio, sowie das Corpus uteri und die Adnexa sind frei von carcinomatöser Infiltration. Der Uterus ist retroflektirt, mobil, atrophisch. Das Rectum ist gegen die hintere Scheidenwand verschieblich und lassen sich nirgends infiltrirte Drüsen, weder Inguinal- noch Iliacaldrüsen, tasten.

Nach diesem Befund fasste ich das Scheidencarcinom trotz seiner grossen Ausdehnung noch als radikal operabel auf; jedoch nahm ich mir vor, bei der Operation möglichst radikal vorzugehen. Ich beschloss daher, die sacrale Methode zu wählen und sowohl den Uterus als auch die Scheide und zwar beide Organe in ihrer Totalität und in ihrem Zusammenhange auf diesem Wege zu exstirpiren.

Der Gang der Operation war folgender: Die Patientin wurde in die linke Seitenbauchlage auf einen niedrigen Tisch gelagert. Aethernarkose. Schnitt durch die Haut und das Unterhautzellengewebe vom rechten Analrande in Längsrichtung bis zur unteren Grenze des Kreuzbeins. Enucleation des Steissbeines. Resection eines ca. 3 cm langen Stückes des unteren Kreuzbeinantheiles. Präparirung der hinteren Scheidenwand und Isolirung derselben vom Rectum, was unter Leitung des Auges ohne Verletzung des Rectums gut von Statten ging. Hierauf Eröffnung des Douglas. Dieselbe gestaltete sich ziemlich schwierig und gelang es erst nach mehreren vergeblichen, vorsichtigen Incisionsversuchen, den Douglas in der Nähe der Flexura sigmoidea zu eröffnen. Die Oeffnung im Douglas wurde nach beiden Seiten hin entsprechend erweitert. Der in Retroflexion befindliche Uterus wurde mit einer Hakenzange hervorgezogen. Die beiderseits normal befundenen Ovarien und Tuben wurden nicht mitexstirpirt und die Ligamenta lata in ihren centralen Antheilen abgebunden. Nach dem Vorschlag von Herzfeld wurde die breite Oeffnung im Douglas mit Katgutknopfnähten geschlossen, so dass der übrige Theil der Operation vollständig extraperitoneal ausgeführt werden konnte. Die Blase wurde von der vorderen Fläche des Uterus und von dem oberen Antheile der vorderen Scheidenwand stumpf mit den Fingern abgeschoben. Hierbei ereignete es sich, dass die hintere Blasenwand an einer kleinen umschriebenen Stelle eingerissen wurde. Der Defect wurde sofort durch zwei Etagen von Katgutknopfnähten geschlossen. Die weitere Auslösung des Scheidenrohres, welches auch in seinem oberen Abschnitte, dem Fornix vaginae, in vollständigem Contakt mit dem Uterus belassen wurde, gelang ohne weiteren Zwischenfall. Die nach Entfernung des Uterus und der ganzen Scheide zurückbleibende grosse sacrale Wundhöhle wurde in ihrem oberen Antheile mittelst Knopfnähten geschlossen, nach unten gegen die Vulva zu jedoch offen gelassen und von dieser Stelle aus mit Jodoformgaze drainirt. In die Blase wurde ein Verweilkatheter eingelegt, um sie ruhig zu stellen. Trotzdem wurde nach einigen Tagen etwas Harnabgang aus der Fistel in die Wundhöhle bemerkt. Dies gab Veranlassung, die an der oberen Begrenzung der Wundhöhle gesetzten Nähte wieder aufzumachen und die Wundhöhle ganz offen zu lassen und in ihrer ganzen Ausdehnung mit Jodoformgaze auszustopfen. Auf diese Weise konnte einer weiteren Harninfiltration der Wunde wirksam vorgebeugt werden. Die Ausstopfungen der grossen Wundhöhle, verbunden mit Spülungen, wurden täglich erneuert. Die Blasenfistel heilte auf dem Wege der Granulationsbildung vollständig aus. Die grosse Höhlenwunde, welche anfangs stark secernirte, zeigte später normale Granulationsbildung und heilte in ca. 8 Wochen mit Zurücklassung einer tiefeingezogenen Narbe vollständig aus. Ein Granulom, welches im oberen Wundwinkel zurückgeblieben war, wurde mit dem Paquelin exstirpirt. Die Blase war bei der Entlassung der Patientin vollständig kontinent; doch ist ein Blasenkatarrh noch für längere Zeit zurückgeblieben.

Wie ausserordentlich selten das Vorkommen der primären Scheidencarcinome ist, beweist am besten eine Statistik von Eppinger aus dem Prager pathologischen Institute. Derselbe hat unter einer Zahl von 3149 Obduktionen aus den Jahren 1868—71 bloss 3 Fälle von primärem Scheidenkrebs gefunden. Bei dieser Seltenheit des Vorkommens ist es auch erklärlich, dass die verschiedenen Operationsverfahren, welche hier in Betracht kommen, noch keine vollständige Klärung erfahren haben.

Der primäre Scheidenkrebs scheint in 2 Hauptformen aufzutreten und zwar 1. als mehr circumscriptes Cancroid, 2. als diffuse, das ganze Scheidenrohr ringförmig umfassende, mehr flache Infiltration, wodurch die Scheide in ein starres, rigides Rohr umgewandelt wird. Meinen Fall möchte ich in die zweite Kategorie einreihen.

Was den Radikalismus der verschiedenen Operationsverfahren betrifft, so bewegt sich derselbe in einer aufsteigenden Linie, was wohl in den bisherigen schlechten Dauererfolgen seine Erklärung findet. Schröder begnügte sich noch mit der einfachen Excision der Neubildung. Später ging man dazu über, einen grossen Theil der Scheide mit zu entfernen. Gegenwärtig steht man auf dem Standpunkt, bei den ausgebreiteteren Formen Scheide und Uterus total zu exstirpiren. Der neueste Vorschlag von Krönig (Centralblatt für Gynäkologie. 24. Jahrg. No. 29) geht noch weiter und gipfelt darin, zu der totalen Exstirpation des Uterus und der Scheide noch eine gleichzeitige cirkuläre Resektion des Mastdarms hinzuzufügen.

Was die Operationsverfahren betrifft, welche die totale Exstirpation der Scheide und des Uterus ins Auge fassen, so kommen im Wesentlichen 3 Verfahren in Betracht.

1. Das perineale Verfahren von Ohlshausen. Dasselbe ist zweifelsohne sehr beachtenswerth, zumal es der Autor auf eine grössere Anzahl von eigenen Operationsfällen basirt hat. Es besteht in folgendem: Das Perineum wird der Quere nach gespalten, um dann stumpf zwischen Rektum und Vagina vorzudringen bis zum Douglas. Sitzt das Carcinom nahe der Portio, so wird der Douglas vom Septum rectovaginale aus eröffnet, der Uterus nach hinten umgestülpt, die Ligamenta lata und die Parametrien abgebunden und so der Uterus mit einem grösseren oder geringeren Scheidenantheile oder auch mit der ganzen Scheide entfernt.

2. Die Scheiden-Dammincision von Dührssen. Dührssen geht ungefähr nach demselben Princip vor wie Olshausen. Nur fügt er als Hilfsschnitt eine tiefe Scheidendammincision hinzu, die vom Scheidengewölbe bis zum Frenulum und dann weiter bis über den Damm weg zum Tuber ossis ischii reicht.

3. Die sacrale Methode. Ich habe dieselbe bei Beschreibung meines Operationsfalles bereits oben geschildert.

Bezüglich der Verfahren von Olshausen und Dührssen verfüge ich über keine eigene Erfahrung.

Ich will zum Schluss noch Einiges zu Gunsten der sacralen Methode anführen, die ich bei meinem Falle in Anwendung gezogen habe.

Ich betrachte es als einen Vortheil dieser Methode, dass man sich nach Entfernung der hinteren knöchernen Beckenbegrenzung die beiden Hohlorgane Scheide und Rektum unter Leitung des Auges in übersichtlicher Weise frei präpariren kann. Dadurch kann man am besten Verletzungen des Mastdarms vermeiden. Auch kann die Blutstillung wegen der guten Zugänglichkeit sehr exact ausgeführt werden.

Krönig, welcher warm für das Ohlshausen'sche Verfahren eintritt, bezeichnet es als Nachtheil der sacralen Methode, dass der chirurgische Eingriff wegen der Enucleation des Steissbeins und wegen der Resection des unteren Theiles des Kreuzbeins eine zu grosse Ausdehnung erfährt.

Dagegen möchte ich erwidern, dass diese Knochenvoroperationen die Prognose der eigentlichen Operation keineswegs gefährlicher gestalten, dass sie wohl aber zur besseren Blosslegung und Zugänglichkeit des Operationsfeldes wesentlich beitragen.

Krönig findet auch, dass die Einhaltung der Seitenbauchlage nach der Operation den Patientinnen sehr beschwerlich ist. Diesen Eindruck habe ich bei meinem Falle nicht bekommen.

Zum Schluss komme ich noch auf den Vorschlag von Krönig zurück, mit der Totalexstirpation des Uterus und der Vagina gleichzeitig eine cirkuläre Resektion des Mastdarms mit Erhaltung des Sphinkters zu verbinden.

Krönig nimmt nämlich mit Olshausen an, dass bei diesen Fällen von primären Scheidencarcinomen das paravaginale und pararectale Gewebe wahrscheinlich schon frühzeitig von Carcinom ergriffen ist, ohne dass man dies makroskopisch feststellen kann. Diesen Umstand zieht er als Erklärung für die bisherigen schlechten Dauererfolge solcher Operationen heran. Auf dem Wege dieser Schlussfolgerung gelangt er zu dem von ihm bislang noch nicht praktisch durchgeführtem Vorschlag, bei den innigen Beziehungen des paravaginalen und pararektalen Gewebes unter allen Umständen eine gleichzeitige Resektion des Mastdarms mit auszuführen, um auf diese Weise das suspekte pararectale Bindegewebe zu beseitigen. Ich halte diesen Vorschlag für ganz rationell und schliesse mich demselben vollinhaltlich an. Aber gerade für diese Weiterung der Operation möchte ich die sacrale Methode, deren eigentliche Domaine ja die Resektionen des Mastdarms bilden, bei den hochsitzenden Formen von Scheidencarcinomen, wegen ihrer grösseren Uebersichtlichkeit dem perinealen Verfahren vorziehen.

2. Zwei conservative Kaiserschnitte, ausgeführt an derselben Person. Beim zweiten Kaiserschnitt Anwendung einer gemeinschaftlichen Uterusbauchdeckennaht.

An der gegenwärtig 29 Jahre alten, ledigen Fabrikarbeiterin A. G. aus Reichenberg habe ich im Jahre 1892 wegen Zwergbecken am 7. 9. den conservativen Kaiserschnitt ausgeführt. (Spitals-Prot. No. 2405.) Ich wendete damals den vorderen Längsschnitt an und nähte den Uterus mit Seide. Ich entwickelte ein ausgetragenes, lebendes Mädchen, welches nach 3 Wochen starb. Der Heilungsverlauf war günstig. Der Entlassungsbefund ergab, dass der Uterus in Anteflexion an den Bauchdecken angewachsen war.

Nach Ablauf von 8 Jahren (am 5. 6. 1900) kam Patientin abermals kreissend auf meine gynäkologische Spitalsabtheilung (Prot.-No. 1390). Das Fruchtwasser war bereits vor ihrem Eintritt abgegangen. Der Muttermund war auf Zweimarkstückgrösse erweitert. Der Kopf stand über dem Promontorium beweglich. Mit Einwilligung der Patientin schritt ich sofort zur Ausführung des zweiten conservativen Kaiserschnittes. Den neuen Bauchschnitt legte ich einen Querfinger nach rechts von der alten Narbe an. Das Peritoneum eröffnete ich oberhalb des Nabels, um der möglicherweise hoch hinaufgezerrten Blase beim Eröffnungsschnitte auszuweichen. Ich stiess sofort auf ausgebreitete derbe und feste Adhäsionen, welche sich theilweise mit den Fingern lösen liessen, zum Theil aber nur mit Messer und Scheere los-

getrennt werden konnten. Ich wälzte den Uterus aus der Bauchhöhle und legte an seiner vorderen Wand einen oberen Längsschnitt an, der sich vom Fundus in entsprechender Ausdehnung nach abwärts erstreckte. Ich entwickelte auch diesmal ein ausgetragenes, lebendes Mädchen.

Ich beschloss, eine gemeinschaftliche Uterusbauchdeckennaht anzulegen. Als Nahtmaterial benutzte ich Silkworm. Ich legte zunächst circa 5 bis 6 durchgreifende Nähte durch die Wundränder des Uterus, wobei ich die Decidua nicht mitfasste. Dieselben wurden nicht geknotet. Ich fasste vielmehr die freien Enden derselben in neue Nadeln und zog sie durch die Bauchdecken von innen nach aussen in gekreuzter Richtung. Es wurde sonach das jeweilige Fadenende des linken Uterusrandes durch den rechten Bauchdeckenrand und umgekehrt das des rechten Uterusrandes durch den linken Bauchdeckenrand hindurchgezogen. So entstand eine Achternaht, wie sie Gussenbauer bei seiner Darmplastik verwendet. Durch ausgiebiges Anziehen und Knoten der Fadenenden wurden zunächst die Bauchdecken geschlossen, zugleich aber auch die Uterusränder sehr exakt aneinandergebracht. Von dem Anlegen oberflächlicher Nähte an dem Uterus wurde vollständig Abstand genommen. Diese gemeinschaftliche Uterusbauchdeckennaht begann circa einen Querfinger unter dem Nabel und wurde bis nahe an die Symphyse fortgesetzt. Die weitere Bauchdeckennaht über dem Nabel wurde in einfacher Weise mittelst Pauschalknopfnähten ausgeführt.

Der Heilungsverlauf war nicht ganz ungestört. Es entstanden unter mässigem Fieber im Bereiche der gemeinschaftlichen Uterusbauchdeckennaht Stichkanaleiterungen. Es wurden deshalb die Nähte in diesem Bereich schon am 8. Tage entfernt und einzelne Stellen, an denen die Eiterung sich etwas mehr ausgebreitet hatte, mit Jodoformgazestreifen drainirt. Hierauf fiel das Fieber ab, und die Eiterung begrenzte sich. Nach circa 4 Wochen war die Heilung der Bauchwunde per secundam zu Stande gekommen, und konnte Patientin zu dieser Zeit mit gut ausgranulirter Bauchdeckennarbe entlassen werden. Der Abgangsbefund ergab auch diesmal eine den Grenzen der gemeinschaftlichen Uterusbauchdeckennaht entsprechende Verwachsung des Uterus mit den Bauchdecken.

Ich will an diesen Fall einige Bemerkungen anschliessen 1. in Bezug auf die Wahl der Uterusschnittmethode und 2. in Bezug auf die hier in Verwendung gezogene gemeinschaftliche Uterusbauchdeckennaht.

Was den ersten Punkt betrifft, so habe ich in meinem Falle den alten vorderen Längsschnitt dem jetzt häufig verwendeten queren Fundalschnitt von Fritsch vorgezogen. Ich verlegte diesen Längsschnitt auf das obere Drittel des Uterus, um bei der nachfolgenden gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht nicht zu tief gelegene Antheile der vorderen Uteruswand an die Serosa der Bauchdecken annähen zu müssen. Da ich die Verwendung der gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht in meinem Falle schon von vorneherein in Aussicht genommen hatte, so musste ich consequenter Weise auch den vorderen Längsschnitt benutzen, da sich der quere Fundalschnitt für die Ausführung der gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht überhaupt nicht geeignet hätte.

Was den zweiten Punkt betrifft, nämlich die gemeinschaftliche Uterus-Bauchdeckennaht, so wollte ich in meinem Falle den Versuch machen, mit gänzlicher Verzichtleistung auf einen isolirten Nahtverschluss der Wundränder des Uterus, diesen Verschluss bloss auf indirecte Weise durch Anziehen und Knüpfen der gekreuzten, gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckenfäden zu

bewerkstelligen. Dieses Verfahren bietet meines Erachtens sowohl Vortheile, als auch Nachtheile.

Als Vortheil möchte ich den Umstand bezeichnen, dass man im Uterus kein Nahtmaterial zurückzulassen braucht. Gewisse Unannehmlichkeiten, die durch das Zurücklassen von nicht resorbirbarem Nahtmateriale im Uterus in späterer Zeit entstehen können, wie z. B. das Einwandern von Fäden in die Blase, Abstossung von Fäden nach aussen unter Fistelbildung, sind damit ein für allemal ausgeschlossen.

Einen zweiten Vortheil möchte ich darin erblicken, dass durch diese gemeinschaftliche Uterus-Bauchdeckennaht ein exacter, subperitonealer Abschluss der Uteruswunde gegen die Bauchhöhle hergestellt wird. Wenn sich im Verlaufe der Heilung der Uteruswunde Störungen einstellen (Eiterungen, Austritt von Lochialsecret), so können sich diese Secrete durch die über der Uterusnaht gelagerte, gleichsam drainirende Bauchdeckennaht nach aussen entleeren. Auf diese Weise wird einer Allgemeininfection des Peritoneums wirksam vorgebeugt. Die Störungen des Wundverlaufes bleiben gewissermassen localisirt.

Dagegen lässt sich allerdings einwenden, dass auch umgekehrt inficirende Keime von den Bauchdecken her in die Uteruswunde auf dem Wege der gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht eingeschleppt werden können. Gerade in neuester Zeit ist bekanntlich durch neuere bacteriologische Untersuchungen die Aufmerksamkeit wieder im erhöhten Masse auf diese Infectionsquelle gelenkt worden. Aber ich möchte glauben, dass diese Infectionsgefahr wohl eine grosse Abschwächung erfahren dürfte, wenn man die Bauchdecken vor der Operation sehr sorgfältig und gründlich desinficirt, wenn man ferner ein nicht drainirendes Nahtmaterial verwendet (Silkworm) und wenn die Bauchdeckenfäden stets von innen nach aussen geführt werden.

Als Nachtheil bei der gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht möchte ich ferner den Umstand bezeichnen, dass man hierbei den oberen Theil des Uterus an die Bauchdeckenserosa annäht, was nothwendiger Weise eine Verwachsung des Uterus mit den Bauchdecken zur Folge hat. Es wird demnach eine Art breiter Ventrifixur des Uterus ausgeführt. Solche Verwachsungen des Uterus mit den Bauchdecken sind ja gewiss im Allgemeinen nicht erstrebenswerth, da sie auf jeden Fall pathologische Verhältnisse herstellen. Andererseits muss wohl zugestanden werden, dass solche Verwachsungen auch nach der isolirten Uterusnaht, besonders beim vorderen Längsschnitt, häufig genug zu Stande kommen, wie man sich bei wiederholten Kaiserschnitten an derselben Person zu überzeugen Gelegenheit hat. Auch scheinen dieselben für ihre Trägerinnen in der Folgezeit von keinem besonderen ungünstigen Einfluss zu sein, da sie sich in späterer Zeit zum Theil wieder lösen können oder durch Bildung einer Art von Ligamenta suspensoria auf dem Wege der Ausziehung dem Uterus wieder eine gewisse Beweglichkeit gestatten. Auf diese Weise dürfte sich wohl auch der Umstand erklären, dass

trotz vorhandener Verwachsungen von der ersten Kaiserschnittoperation her bei wiederholter Schwangerschaft in dieser Beziehung keine wesentlichen Beschwerden und Hemmnisse einzutreten pflegen.

Wenngleich ich demnach diesen Verwachsungen keine allzugrosse Bedeutung beilegen möchte, so bin ich doch davon weit entfernt, einer verallgemeinerten Anwendung der gemeinschaftlichen Uterus-Bauchdeckennaht das Wort reden zu wollen. Dennoch möchte ich glauben, dass dieselbe für einzelne Ausnahmefälle opportun sein dürfte und zwar namentlich für solche Fälle, bei denen die Uterusschnittwunde keine ganz reinen und normalen Verhältnisse darbietet. In meinem Falle z. B. war die Uterusschnittwunde complicirt durch an sie unmittelbar angrenzende, theils oberflächlichere, theils tiefere, in die Muscularis sich erstreckende, zahlreiche wunde Stellen, welche nach der theils stumpfen, theils scharfen Trennung der Adhäsionen zurückgeblieben waren. Unter diesen Verhältnissen wären hier auch bei der isolirten Uterusnaht Verwachsungen des Uterus mit den Bauchdecken zu Stande gekommen. Ich zog es deshalb vor, diese Uterusschnittwunde mit ihren benachbarten wunden Stellen durch die gemeinschaftliche Uterus-Bauchdeckennaht gleich direct an die Bauchdeckenserosa anzunähen, um bei eintretenden Störungen des Wundverlaufes, wie sie hier von vorneherein zu befürchten waren und auch thatsächlich auftraten, einen gewissen Abschluss des ganzen Bereiches der Uterusschnittwunde gegen die Bauchhöhle sichergestellt zu haben.

Dass der vordere Längsschnitt gerade wegen der Congruenz der Uterusnaht mit der Bauchdeckennaht für eventuelle Störungen des Wundverlaufes einen gewissen Schutz bietet, dieser Gedanke ist ja von einzelnen Autoren (Riedinger: Centralblatt für Gyn. 1898 No. 29) bereits ausgesprochen worden. In diesem Sinne dürfte meine gemeinschaftliche Uterus-Bauchdeckennaht diesem Schutze durch directes Annähen der Uterusschnittwunde an die Bauchdeckenserosa eine noch grössere Sicherheit verleihen.

Nachtrag.

Schröder hat in seiner neuesten Arbeit: „Zur Kaiserschnittfrage“ (diese Monatsschrift: Bd. XIII, Heft 2) die beim vorderen Längsschnitt von Riedinger und mir betonte Congruenz der Uterusnaht mit der Bauchdeckennaht bestritten. Ich möchte auch zugeben, dass seine diesbezüglichen Darlegungen im grossen Ganzen zutreffend sind. Jedoch mit Rücksicht auf meinen Vorschlag, eine gemeinschaftliche Uterus-Bauchdeckennaht anzulegen, sind diese Erörterungen weniger von Bedeutung. Denn gerade durch meine Pauschalnaht wird diese Congruenz der Uterus- und Bauchdeckennaht, die Schröder nur im problematischen Sinne gelten lässt, mit voller Sicherheit hergestellt, so dass auch der Schutz, den man von ihr gegen eventuelle Störungen des Wundverlaufes ableitet, vollkommen gesichert erscheint.

XIX.

Antipyrin-Salol als Haemostypticum.

Von

Dr. F. SPAETH,
Frauenarzt in Hamburg.

Durch eine Mittheilung in No. 13 und 14 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift" hat Ostermann der von Labadie-Lagrave erdachten und erprobten Methode der Stillung von Gebärmutterblutungen mittelst localer Application eines durch Erhitzen verflüssigten Gemisches von Antipyrin und Salol in Deutschland Eingang verschafft und uns mit einem für die Gynäkologie ganz besonders werthvollen Haemostypticum bekannt gemacht; ist doch die Beseitigung der Uterushämorrhagien eine der wichtigsten und vornehmsten Aufgaben des Arztes, welchen die bisher zur Verfügung stehenden Mittel und Methoden nur allzuoft im Stiche liessen. Ostermann's Erfahrungen bei der Anwendung des genannten Mittels erstrecken sich auf 20 Fälle von Gebärmutterblutungen verschiedenster Aetiologie und waren durch keinen Misserfolg getrübt.

Auf Anregung seitens des Herrn Dr. Ostermann habe ich vor mehr denn Jahresfrist begonnen, das A.-S. — wie wir das Antipyrin-Salol der Kürze halber fernerhin bezeichnen wollen — bei geeigneten Fällen in Gebrauch zu ziehen. Da die Zahl der von mir mit A.-S. behandelten, genau beobachteten und durch Notizen festgehaltenen Fälle bereits 70 erreicht hat und daher zu Schlussfolgerungen doch einigermassen berechtigt, möge mir die Veröffentlichung derselben gestattet sein, um so mehr, als meine Ergebnisse nicht durchwegs mit denjenigen Ostermann's übereinstimmen. Neueingeführte Mittel und Verfahren pflegen ja bekanntlich im Anfange stets die besten Erfolge aufzuweisen; erst späterhin kommen auch gegentheilige Resultate zur Beobachtung.

Es wird von grossem Interesse sein, auf Grund der wahrgenommenen Wirkungen bestimmte Normen für die Anwendung des A.-S. festzustellen, und dieser Feststellung sollen die folgenden, der besseren Uebersicht halber in Form einer Tabelle geordneten und nur mit dem nothwendigsten anamnestischen Ballaste versehenen 70 Fälle als Grundlage dienen.

Vorausschicken möchte ich, dass ich das A.-S. als ein ausserordentlich brauchbares Blutstillungsmittel kennen und schätzen gelernt habe, welches ich, zumal bei der Sprechstundenbehandlung nicht mehr missen möchte.

Dass Fälle von Carcinom oder auch solche, bei denen der geringste Verdacht auf das Vorhandensein einer malignen Degeneration des Endometrium besteht, von vornherein der A.-S.-Behandlung zu entziehen und der operativen Therapie zuzuführen sind, ist wohl ziemlich selbstverständlich, soll aber, um Irrthümer zu vermeiden, doch besonders betont werden. Denn da vielleicht bei beginnender maligner Entartung durch A.-S. quoad Blutstillung doch ein vorübergehender Erfolg zu erzielen wäre, so könnte dadurch der zur Operation günstigste Zeitpunkt verpasst werden.

Ebenso verbietet sich die Anwendung des A.-S. bei Blutungen in der Schwangerschaft und im Frühwochenbett.

Bei kritischer Sichtung des hier zusammengetragenen Materiales drängt sich uns zunächst die Thatsache auf, dass die Zahl der negativen Ergebnisse gegenüber den positiven sehr zurücktritt, hat doch die A.-S.-Methode unter 70 Fällen nur 6 Mal absolut versagt, was einem Satze von 8,6 pCt. entspricht.

Die Dauererfolge, welche gerade Ostermann so sehr hervorhebt, konnten lange nicht bei allen Behandelten notirt werden, nicht etwa weil keine solchen erzielt worden wären, sondern weil die Kranken, wenn erst die Blutung beseitigt war, sich weiterer Controlle entzogen. Wissen wir ja doch Alle aus unserer Erfahrung, wie selten und ungern aus der Behandlung entlassene Frauen unserem Wunsche, sich nach einigen Monaten nochmals zur Untersuchung einzufinden, entsprechen, natürlich vorausgesetzt, dass es ihnen gut geht, dass — in unserem speciellen Falle — die Blutungen sich geregelt haben. Trotzdem glaube ich, die 32 Fälle, welche ich mit gutem Primärerfolg mit A.-S. behandelt, später aber nicht wiedergesehen habe oder bei welchen seit der A.-S.-Anwendung eine zu kurze Zeit verflossen ist, als dass sie Schlüsse auf Dauererfolg zulassen könnten — nicht mit vollem Recht zu den absolut Geheilten zählen zu dürfen, wenn auch sicherlich die grosse Mehrzahl derselben unter diese Rubrik fallen würde.

Günstige momentane und dauernde Wirkung des A.-S. in dem Sinne, dass nicht nur die starke Blutung rasch beseitigt wurde, sondern auch die folgenden Menstruationen normal und glatt verliefen, konnte ich bei 25 der behandelten Frauen beobachten (35,7 pCt.), bei 32 Frauen, die nach Stillung der ersten Blutung weggeblieben sind, ist der Dauererfolg wahrscheinlich (45,7 pCt.). Bei 7 Patientinnen (10 pCt.) konnte wohl durch A.-S. einer starken Meno- resp. Metrorrhagie Einhalt geboten werden, ohne dass es jedoch möglich war, einem Recidiviren der starken Blutung anlässlich der kommenden oder zweitfolgenden menstruellen Gelegenheit vorzubeugen und durch abermalige A.-S.-Application das Recidiv zu beheben.

Diese letztgenannten Fälle stehe ich nicht an, unter die Misserfolge zu registriren, deren Zahl sich dadurch auf 13, das ist 18,6 pCt., erhöht.

Fall No.	Name Alter	Anamnestisches	Diagnose
1.	Frl. M. 31 J.	Früher gesund und regelm. menstruirt. Kein Partus, wohl aber Coitus zugegeben. Vor 2 Jahren wegen Blutungen in Krankenhausbehandlung. Dann Periode regelmässig. Die letzten beiden Menstruationen sehr stark. Jetzt seit 10 Tagen Blutung	Metritis et Endometritis chron. Parametr. post dextr. exsud. chron.
2.	Frau H. 29 J.	Vor 3¼ Jahren normale Entbindung; seitdem regulär menstruirt. Seit 14 Tagen Blutung und Schmerzen in der linken Seite des Unterleibs	Endometritis chron. Oophoritis Sin. subacute
3.	Frau A. 28 J.	Hat 3 normale Puerperien durchgemacht. Seit einigen Monaten Fluor und Menorrhagien	Endometritis chron. Katarrh
4.	Frau H. 34 J.	4 normale Entbindungen, die letzte vor 3 Jahren. Seit längerer Zeit Fluor, Menorrhagien, Kreuzschmerzen, Senkungsgefühl	Metritis et Endometritis chron. Desc. vag. ant. et post
5.	Frau M. 29 J.	1 Partus vor 3 Jahren, 1 Abort vor 6 Wochen, seitdem Kreuzschmerzen und unregelmässige, sehr starke Blutabgänge.	Subinvolutio post abort.
6.	Frau B. 23 J.	Seit dem 1. Partus (vor 8 Wochen) beständig Blutungen von wechselnder Stärke	Subinvolutio post partum
7.	Frl. W. 28 J.	Im April a. c. Abort im 2. Monat. Jetzt (5. 7.) wieder drohender Abort. 26. 7. Evidement; trotzdem weitere Blutabgänge	Subinvolutio post abort.
8.	Frau V. 32 J.	6 Entbindungen, die letzte vor 3 Jahren. Im März a. c. Abort im 2. Monat. Seitdem häufige und langdauernde Blutungen, jetzt wieder seit 10 Tagen	Subinvolutio post abort.
9.	Frau Sch. 24 J.	2 Entbindungen. Am 3. 5. manuelle Abortausräumung, seitdem gelbrother Ausfluss mit Blutungen abwechselnd	Subinvolutio post abort.
10.	Frau W. 28 J.	4 Kinder, 2 Aborte, den letzten vor 2 Jahren. Letzte Periode (vor 3 Wochen) sehr schwach; seitdem zeitweilig Blutabgang mit wehenartigen Schmerzen. 5. 5. Hämatometra in Narkose entleert.	Hämatometra Endometritis chron. Stenosis canal. colli (narbig)
11.	Frau R. 42 J.	Trat am 25. 1. 99 in Behandlung wegen Menon- und Menorrhagien und übelriechendem Fluor. — Abrasio mucosae nach Dilatation und Austastung. 6 Tage später Vaporisation. Seit Anfang Mai wieder starke Blutabgänge.	Metritis et Endometritis chron. Polyp in der rechten Tubenecke
12.	Frau B. 45 J.	In 2 Ehen steril verheirathet, sonst gesund; erst seit einigen Jahren Rückenschmerzen, Senkungsgefühl, zeitweilig Harnverhaltung, die Katheterismus erfordert. Seit ½ Jahr unregelmässige Blutungen, alle 2—3 Wochen, stark	Myomata uteri intermur. Desc. vaginae

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	A. S. vom	Wie oft A. S.?	momentan	dauernd	
—	4. 8. 99	3 mal	Nach der 1. Application Blutg. erhebl. schwächer, nach d. 2. bes.	?	nicht wieder gesehen.
—	25. 7. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
—	6. 7. 99	1 mal (bei Menstr.)	Blutung sof. aufgehört	ja	Gegen den Fluor späterhin intrauterine Behandlung mit 50 pCt. Milchsäure.
Chlorzink intraut. Scarif. Hodge	1. 7. 99	3 mal	gut	ja	—
—	17. 7. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
—	7. 7. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Evidement Abrasio muc.	12. 8. 99	3 mal	gut	ja	—
—	17. 5. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Evidement	30. 5. 99	1 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Dilatatio can. colli. Abrasio muc.; trotzd. andau. Blutg.	12. 5. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Abrasio Vaporisatio	24. 5. 99	3 mal	negativ	—	am 8. 6. Exstirpatio uteri vaginalis.
Ergotinkur. Pilul.-hämostypt. Hodge.	17. 5. 99	2 mal	gut	ja Periode seitdem selt. geword., alle 4—8 Woch., 3—6 Tage dauernd, nicht stark. Urinbeschwerd. weg.	—

Fall No.	Name Alter	Anamnestisches	Diagnose
13.	Frau K. 29 J.	2 Entbindungen, die letzte vor 5 Jahren. Seit 7 Wochen Blutung mit kurzen Unterbrechungen, nachdem zuvor Periode einmal weggeblieben. Oefters Stücke abgegangen	Subinvolutio post abortum
14.	Frau P. 32 J.	2 Partus, 2 Aborte, den letzten vor 5 Jahren. Seitdem Periode zu häufig, alle 8—20 Tage, lang dauernd. Keine Schmerzen. Starke Anaemie	Endometritis chron.
15.	Frau T. 30 J.	2 Entbindungen. Seit 2 Jahren Menorrhagien und Kreuzschmerzen	Endometritis chron. Retroversio uteri
16.	Frl. P. 38 J.	Virgo. Seit einem Jahr Menorrhagien Abgang von stückigem Blute unter starken Kreuzschmerzen. Leukorrhoe	Myoma uteri Submucos.
17.	Frau M. 26 J.	Vor 3 Jahren normale Entbindung. Vor 1/4 Jahr Abort im 3. Monat. Seit längerer Zeit gelber Ausfluss, jetzt Schmerzen zu beiden Seiten im Abdomen und seit 14 Tagen Menorrhagie. (Maritus gonorrhoisch)	Endometritis Salpingooophoritis bilat. subac.
18.	Frl. St. 21 J.	Früher gesund und regulär menstruirt. Seit November 98 Fluor und seit Juli 99 starke Blutung, nachdem Periode zuvor einmal weggeblieben.	Endometritis chron. (post abort?)
		Im October wegen Salpingitis sin. in klinischer Behandlung; wiederum starke Blutungen	Salpingitis sin. subac.
19.	Frau Wr. 42 J.	4 normale Entbindungen. In letzter Zeit Periode verstärkt und schmerzhaft. Im August starke Menorrhagie. Abrasio muc. Im October starke Blutungen	Endometritis et Metritis chron.
20.	Frau M. 37 J.	2 Partus, zahlreiche Aborte. Am 25. 7. Ausräumung einer Blasenmole. Danach mit kurzen Pausen andauernde Blutabgänge.	Subinvolutio post abort.
21.	Frl. D. 20 J.	Seit 1 Jahr starke dysmenorrhoische Beschwerden und Menorrhagien	Endometritis chron. Gonorrhoeverdacht
22.	Frau v. D. 25 J.	Mehrfach Aborte vorausgegangen. Seit Januar 99 unregelmässige starke Blutungen, Fluor, Schmerzen zu beiden Seiten im Unterleib. Im Januar Abortausräumung. Im Juni und Juli Menorrhagie.	Endometritis chron. Tumor tubo-ovar. bilat.
23.	Frau St. 42 J.	Seit Januar 98 in Behandlung wegen Kreuzschmerzen, Dysmenorrhoe und Hysterie. In den letzten Monaten Menorrhagien	Metritis et Endometritis chron. Retroflexio uteri
24.	Frau G. 33 J.	3 normale Entbindungen, die letzte vor 3 Jahren. Seit 10. September Menorrhagie. Drängen nach unten. Kreuzschmerzen	Endometritis chron. Desc. vagin.

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	A. S. vom	Wie oft A. S.?	momentan	dauernd	
Abrasio muc. 6. 4.	26. 4. 99	1 mal	gut	—	nicht wieder gesehen.
Abrasio muc. 9. 7. 98	9. 5. 99	5 mal	gut	ja	seit August 99 ist die Menstruation völlig normal.
—	19. 7.	—	—	—	Zuletzt gesehen April 1900.
Int. Styptica. Hss. Dousch. Pessar. Abrasio muc. 2 mal	28. 4. 99	5 mal	negativ	—	Ende August concipirt.
Ergotinpräparate	13. 8. 99	2 mal	gut, insofern als die Blutung sofort sistirte	nein; im Sept. wieder starke Blutung, d. auch dem A.-S. trotzt.	Myom rasch wachsend, macht allmälig Compressionserscheinung. März 1900 Exstirpatio uteri vagin.
—	18. 10. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Abrasio muc.	17. 8. 99	3 mal	gut; die folg. Periode nach 4 Wochen, nicht stark	nein	—
—	10. 10. 99	8 mal	ganz ohne Wirkung	—	Blut. trotzt all. Mitteln, wird endl. durch Vaporis. gestillt.
Austastung, Abrasio muc. Sept. 99	24. 10. 99	3 mal	gut	ja	—
Evidement Abrasio muc.	25. 10. 99	2 mal	gut	ja	—
Abrasio muc.	21. 8. 99	3 mal	gut	nein	—
—	21. 8. 99	2 mal	gut	nein	21. 10. Salpingooophorect. ect: bilat.
Pessarbehandlung Hydrastis	2. 6. 99	2 mal	gut	ja	—
—	9. 10. 99	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.

Fall No.	Name Alter	Anamnestisches	Diagnose
25.	Frau L. 44 J.	13 Kinder, 5 Aborte. Periode, 3 Monate weg, jetzt seit 3 Wochen andauernd, schmerzlos. Nicht schwanger. Probeausschabung ohne Bes.	Endometritis chron.
26.	Frl. F. 23 J.	Virgo. Seit Juni 99 in Behandlung wegen linksseitiger Schmerzen, Kreuzschmerzen und Weissfluss. 22. 9. Seit 8 Tagen heftige Blenorrhagie	Retroversio uteri congenita. Endometritis chron.
27.	Frau Sch. 23 J.	Vor 15 Monaten 1. Partus, seitdem Senkungsbeschwerden, Pessar. Im August und September unregelmässig starke Blutungen	Endometritis chron. Retroflexio uteri
28.	Frau Sch. 40 J.	4 Entbindungen, 5 Aborte. Im September 99 abermals Zeichen beginnenden Abortes. 2. 10. Evidement. Abrasio muc. Seitdem ständig Blutung	Subinvolutio post abort.
29.	Frau D. 36 J.	4 normale Entbindungen. Seit 1 Jahre Menorrhagien, Kreuzschmerzen, Weissfluss, nervöse Symptome	Endometritis chron. Anaemie
30.	Frau L. 28 J.	Seit der Ehe (1 Jahr) Fluor und vage Schmerzen im Unterleib. Periode reg., aber in letzter Zeit sehr stark, oft 10 Tage dauernd. Fluor dickschleimig, grün.	Endometritis chron. Erosio, Maculae gonorrh.
31.	Frau C. 35 J.	Vor 1 Jahr normaler Partus. Seit 3 Wochen Menorrhagie und Kreuzschmerzen, vorher regulär menstruirt.	Endometritis chron.
32.	Frau R. 30 J.	In 8jähriger Ehe 2 Geburten, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren, und 1 Abort. Seit letztem Partus Kreuzschmerzen und verstärkte Menses.	Endometritis chron. Retroflexio uteri. Relaxatio
33.	Frau E. 29 J.	1 Partus vor 5 Jahren. Seitdem unterleibsleidend. Schmerzen rechts hinten, besonders apud und post coitum. Im November starke Menorrhagie	Perimetritis chron. dextr. Retroversio uteri. Endometritis chron.
34.	Frl. W. 26 J.	Früher regulär menstruirt und gesund, leidet sie seit einigen Jahren an Fluor, Rückenschmerzen und seit längerer Zeit an starker, alle 2 Wochen einsetzender Menstruation	Endometritis chron. Retroversio uteri congenita
35.	Frau Fr. 45 J.	Seit einer Reihe von Jahren unterleibsleidend, mehrfach Badecuren in Soolbädern. Im Juli 99 acute Perimetritis (Recidiv), 3 Wochen dauernd. Jetzt seit 14 Tagen Blutung.	Perimetritis chron. adhäs. Salpingo-oophoritis, Endometritis chron.

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	A. S. vom	Wie oft A. S.?	momentan	dauernd	
—	24. 10. 99	2 mal	gut	ja	November concipirt.
Intrauterin-Behandlung mit Ac.-Lact.	22. 9. 99	1 mal	gut	?	—
Hodge	25. 9. 99	2 mal	gut	ja	—
Abrasio Secale	15. 10. 99	1 mal	gut	ja	—
—	12. 10. 99	4 mal	gut	ja	—
—	28. 10. 99	4 mal	gut	ja	Fluor weniger geworden, weiss, dünnflüssig.
—	30. 10. 99	3 mal	gut	?	—
Pessar-Styptica	29. 10. 99	6 mal	negativ	—	am 2. 12. Abrasio muc. uteri. Seitdem Periode normal. 23. 2. Alexandersche Op.
Sitzbäder Tampons Massage	13. 11. 99	2 mal	gut	ja	jetzt gravid.
—	7. 11. 99	4 mal	negativ	—	4. 12. Abrasio muc. uteri. Ende Dez. normale Periode. Im Januar 1900 wieder heftige Blutung; A.-S. abermals erfolglos. Definitive Blutstillung durch Vaporisation (in Narkose).
—	15. 11. 99	4 mal	gut	ja	—

Fall No.	Name Alter	Anamnestisches	Diagnose
36.	Frau Sch. 32 J.	vor 3 Jahren 1 Partus, Steissgeburt, Dammnaht. Am 16. 9. Abort im 2. Monat, am 20. 10. wieder Blutung und seit 8. 11. fortwährend starke Blutabgänge	Subinvolutio post abortum.
37.	Frau R. 32 J.	verheirathet 7 Wochen. Seitdem dicker, grüngelber Fluor und starke, 8—10 Tage dauernde Monatsblutungen. Maritus leugnet Gonorrhoe.	Endometritis chron. (Gonorrhoe?) Adnexe frei.
38.	Frau P. 22 J.	2 normale Geburten. Ende September 1900 Abort von 6 Wochen; seitdem stets etwas Blutabgang	Subinvolutio post abortum.
39.	Frau v. M. 47 J.	8 Kinder, darunter mehrere schwere Entbindungen, aber gute Wochenbetten. Vor 12 Jahren Kolporrhaphie. Seit 4 Wochen beständig Blutabgang; vorher unregelmässige, aber nicht sehr starke Periode	Myoma uteri subseros. Endometr. chron. Prolaps. vag. post.
40.	Frau J. 24 J.	in 2jähriger Ehe 1 lebendes Kind und 3 Aborte. Seit $^3/_4$ Jahren wegen linksseitiger Unterleibsschmerzen in ärztlicher Behandlung. Seit 20. 12., im Anschluss an Abrasio, heftige Menorrhagie	Endometritis chron. Perioophoritis chron.
41.	Frau J. 42 J.	7 normale Geburten. Seit 6 Wochen Blutung, im Anfang mit Abgang von Stücken. Periode war vorher 5 Wochen ausgeblieben	Subinvolutio post abortum.
42.	Frau Ev. 25 J.	in siebenjähriger Ehe 3 Kinder, das letzte vor $1^1/_2$ Jahren geboren. In den beiden letzten Schwangerschaften reg. Blutungen bis zur Hälfte. Seit 4 Wochen Menorrhagie, vorher Periode reg.	Endometritis chron.
43.	Frau H. 37 J.	3 normale Entbindungen. 1894 Abrasio wegen Endometritis chron. Seitdem gesund bis vor $^1/_2$ Jahr, wo unregelmässige, häufige, starke Blutungen und Kreuzschmerzen sich einstellten	Endometritis chron.
44.	Frau S. 35 J.	7 Entbindungen, darunter 2 Frühgeburten. Seit $^1/_2$ Jahr alle 14 Tage Blutungen, Schmerzen und zwischendurch Weissfluss	Endometritis chron. Retroversio et Retropositio uteri
45.	Frau Sch. 34 J.	3 normale Entbindungen. Seit 3 Wochen Schmerzen links im Abdomen und Blutung. Vorher regelmässig menstruirt	Oophoritis sin. Endometritis chron.
46.	Frau St. 30 J.	vor 9 Jahren Partus normalis. Im Juli 1899 wegen Endometritis mit Chlorzink behandelt. Seit September Menorrhagien und kleine intermenstruelle Blutungen	Endometritis chron.

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	A.-S. vom	Wie oft A. S.?	momentan	dauernd	
—	18. 11. 99	3 mal	gut	?	ja
—	22. 11. 98	8 mal	negativ	—	weder der Fluor, noch die Blutungen durch A. S. beeinflusst. Erst langdauernde Aetzbehandlung mit Chlorzink bringt Heilung.
Hydrast. Heisse Douchen	17. 12. 99	2 mal	gut	?	—
Pessar-Hydrastis	28. 12. 99	3 mal	gut	nein	im Februar traten wieder heftige Blutungen ein.
Abrasio muc. (3. 12.)	29. 12. 99	2 mal	gut	?	—
—	12. 1. 1900	2 mal	gut	?	—
—	28. 1. 1900	3 mal	gut	nein	nachdem die erste Hämorrhagie prompt gestillt, trat nach einigen Wochen erneute Blutg. auf, d. noch auf wiederh A.-S.-Anwendung besteh. blieb. Daher Abrasio muc. uteri mit Erfolg.
—	3. 2. 1900	5 mal	negativ	—	durch Abrasio Heilung.
Secale Pessar	12. 2. 1900	2 mal	gut	ja	—
—	13. 2. 1900	2 mal	gut	?	—
—	24. 2. 1900	2 mal	gut	ja	—

Fall No.	Name Alter	Anamnestisches	Diagnose
47.	Frau G. 26 J.	2 Entbindungen; vor der ersten Abrasio muc. 7 Wochen post partum secund. trat Blutung ein, die seitdem mit kurzen Pausen anhält	Subinvolutio post partum
48.	Frau B. Wwe. 46 J.	Niemals unterleibsleidend gewesen. 3 Entbindungen, letzte vor 17 Jahren. Letzte Periode vor 1/4 Jahr; nun seit 10 Tagen überaus starke Blutung	klimacter. Blutung
49.	Frl. B. 16 J.	seit 2 Jahren unregelmässig, zu häufig menstruirt (alle 2—3 Wochen), in letzter Zeit oft 14 Tage dauernd	normaler Genitalbefund. Anaemie
50.	Frau K. 28 J.	1 Entbindung vor 10 Monaten. Im October 99 Ausräumung eines Abortes von 4—5 Monaten unter heftigem Blutverlust. Seitdem starke Menorrhagien	Subinvolutio post abortum
51.	Frau B. 22 J.	1 normaler Partus. Im Januar Abrasio muc. wegen Endometritis fungosa bei linksseitiger Oophoritis. Seitdem Menorrhagien von 8 Tagen Dauer	Endometritis chron. Oophor. chron.
52.	Frau E. 24 J.	Seit der Ehe (5 Jahre) leidend, Fluor gelbgrün, vor 4 1/2 Jahren Salpingitis. Im Januar vaginale Eröffnung und Drainage eiterhaltiger Tubensäcke von der Scheide aus. Jetzt seit 14 Tagen Menorrhagie	Gonorrhoe. Endometritis, Perimetritis chron. Adnexitis chron.
53.	Frau K. 28 J.	Vor 6 Jahren normaler Partus. Späterhin 3 Aborte, den letzten vor 3 Wochen. Evidement. Seitdem stets Blutabgänge	Subinvolutio post abortum
54.	Frau H. 36 J.	4 Entbindungen und 1 Abort vor 3 Jahren. In letzter Zeit Periode zu häufig und langdauernd, jetzt seit 6 Wochen Blutung	Endometritis chron.
55.	Frl. Br. 23 J.	leidet seit ihrem 11. Jahre an starkem Weissfluss. Am 3. 4. 1900 Abrasio wegen chron. Endometritis. Seitdem stets Blutung	Blutung post Abrasionem muc. (Subinvolutio)
56.	Frau M. 27 J.	2 normale Entbindungen. Vor 1 Jahre wegen Kystoma ovar. sin. Kolpokoeliot. ant. Am 22. 2. 1900 Abortausräumung. Seitdem häufige und starke Blutung	Subinvolutio post abortum
57.	Frau S. 28 J.	5 Kinder geboren, das letzte vor 2 Jahren, seitdem Menorrhagien, in letzter Zeit auch Metrorrhagien	Endometritis chron.
58.	Frau N. 21 J.	vor 14 Tagen Abortausräumung im Krankenhaus, seitdem stets Blutung, keine Schmerzen	Subinvolutio post abortum
59.	Frau Sch. 37 J.	2 Kinder, zuletzt vor 7 Jahren, normal geboren. Am 4. 10. 99 Salpingoorphorect, sin. Ventrofix uteri wegen Tumor tuboovar. sin. Perimetritis chron. adhäsiva. Seit Februar a. c. Menor- und Metrorrhagien. Adnexa dextr. Druckempfindlichkeit, verdickt	Endometritis chron. Salpingitis dextr. subac.

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	S.-A. vom	Wie oft A. S.?	momentan	dauernd	
—	7. 3. 1900	5 mal	gut	ja	—
—	13. 3. 1900	2 mal	gut	ja	—
Hydrastis Secale Fl.	18. 3. 1900	3 mal	gut	ja	—
Secale	27. 3. 1900	2 mal	gut	?	—
—	13. 4. 1900	3 mal	gut	?	—
Hydrastis	29. 3. 1900	2 mal	gut	?	—
Evidement Abrasio Secale	2. 4. 1900	2 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
—	30. 3. 1900	3 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Hydrastis Secale	24. 4. 1900	3 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Secale Heisse Douchen	26. 5. 1900	3 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Hydrastis Heisse Douchen	3. 4. 1900	3 mal	gut	?	nicht wieder gesehen.
Secale Heisse Douchen	1. 5. 1900	4 mal	gut	ja	—
—	1. 5. 1900	4 mal	gut	?	—

Fall No.	Name	Anamnestisches	Diagnose
60.	Frau Schm. 28 J.	2 normale Entbindungen. 1896 Abrasio wegen Endometritis fungosa. Seitdem gesund bis April 1900, wo starke, 23 Tage dauernde Blutung eintrat, die nach kurzer Pause recidivirte	Endometritis chron. Perimetritis chron.
61.	Frau W. 23 J.	1 Partus vor 4 Jahren; bald darauf gonorrhoisch inficirt. Seit Januar a. c. wegen Salpingitis bilat. erst in klinischer, dann ambulanter Behandlung. Am 12. 4. starke Menorrhagie, die noch andauert.	Endometritis chron. Salpingooophoritis bilat. Perimetritis chron.
62.	Frau H. 32 J.	9 Kinder, das letzte vor 4 Wochen geboren. Seitdem ständig Blutabgang	Subinvolutio post partum Retroversio uteri
63.	Frau Sp. 33 J.	3 normale Entbindungen. Seit $^1/_2$ Jahr zeitweilig leichte Metrorrhagien; seit 2 Monaten fast ununterbrochen Blutung	Endometritis chron. Anaemie
64.	Frau Sch. 38 J.	4 normale Partus; vor 1 Jahr Abortus; seitdem Menorrhagien	Endometritis chron. Retroversio uteri fixa. Perimetritis chron.
65.	Frau A. 33 J.	In 8jähriger Ehe 7 Kinder, zuletzt vor 8 Wochen, gut geboren. Seit der Entbindung häufige und langdauernde Blutabgänge. Senkungsbeschwerden.	Subinvolutio. Retroversio uteri. Prolaps. vag. ant. et post
66.	Frau K. 25 J.	Vor 5 Jahren normaler Partus. Seit 20. 3., nachdem Menses 6 Wochen weggeblieben und linksseitige Schmerzen bestanden hatten, stetiger Blutabgang	Oophoritis sin. Endometritis chron.
67.	Frl. C. 30 J.	Vor 6 Jahren wegen Endometritis chron. Abrasio muc. Im Allgemeinen regelmässig und nicht sehr stark menstruirt. Jetzt seit 14 Tagen Menorrhagie	Endometritis chron. Anaemie
68.	Frau G. 32 J.	4 Entbindungen, 1 Abort. Seit einiger Zeit Fluor (Maritus hat Gonorrhoe) und verstärkte Menses, in letzter Zeit alle 14 Tage. Schmerzen im Unterleib. Nun seit 8 Tagen Menorrhagie	Endometritis chron. Salpingitis bilat. subac. Perimetritis
69.	Frau Gr. 26 J.	Vor 5 Monaten 1. Entbindung; nachher trotz Lactation reg. menstruirt. Nun seit 4 Wochen starke Blutung und Kreuzschmerzen	Endometritis chron. Retroflexio uteri per relaxat.
70.	Frau Gu. 32 J.	3 normale Entbindungen, die letzte vor 3 Jahren; seitdem ist die Periode stärker geworden; namentlich aber seit einigen Monaten heftige Menorrhagien, jetzt schon 10 Tage Blutung	Endometritis chron.

Therapie			Erfolg		Bemerkungen
bisher	A.-S. vom	Wie oft A.-S.?	momentan	dauernd	
—	17. 5. 1900	A.-S. 4 mal, nach 12 Tagen neue Blutung, nun A.-S. 4 mal wieder	seitdem gut	?	—
—	20. 4. 1900	1 mal	gut	nein	Ende Juni wieder 14 Tage lang menstruirt.
Secale Pessar	22. 4. 1900	4 mal	gut	ja	—
Hydrastis	5. 5. 1900	A.-S. 3 mal; die folgende Periode wieder sehr stark, durch A.-S. 1 mal sofort beseitigt; seitdem normal menstruirt	—	?	—
—	11. 5. 1900	2 mal	gut	ja	—
—	14. 5. 1900	3 mal	gut	?	—
—	11. 5. 1900	5 mal	gut	ja	—
—	8. 5. 1900	3 mal	gut	ja	—
—	25. 5. 1900	2 mal	gut	nein	—
Hodge Secale	28. 5. 1900	4 mal	gut	?	—
—	12. 6. 1900	4 mal	gut	?	—

Wir wollen zunächst diejenigen Fälle, bei denen jeglicher Effect der A.-S.-Behandlung ausblieb, einer näheren Betrachtung unterziehen.

1. Fall 11 (Frau R, 41 Jahre). Diagnose post exstirpationem uteri gestellt: kleiner, breitblasiger, fibromatöser Polyp in der rechten Tubenecke. Vorausgegangen waren, abgesehen von interner Medication, die Austastung der Uterushöhle, Abrasio, später Vaporisation mit vorübergehendem Erfolg. Als dann bald wieder heftige, auch durch A.-S. nicht zu beeinflussende Blutungen eintraten, wurde der Uterus exstirpirt.

Dieser Fall müsste eigentlich, als für A.-S.-Behandlung ungeeignet, aus der Statistik ausscheiden; er beweist nur, dass bei stärkeren Wucherungen das A.-S. nicht ausreicht.

2. Fall 15 (Frau T., 30 Jahre). 2 Entbindungen. Seit Jahren Menorrhagien; 2 mal Abrasio, jedesmal ohne Ergebniss. Untersuchungsfähige Schleimhautpartikel werden nicht gewonnen. Nach der ersten Ausschabung vorübergehende Besserung, nach der zweiten (Frühjahr 1899) keine Aenderung. A.-S. (5 mal) ohne Einfluss auf die Menorrhagien, die in diesem Falle auf unbekannte constitutionelle Ursachen zurückgeführt werden müssen, da eine Entzündung des Endometrium offenbar nicht vorlag. Am Ende eines 4 wöchentlichen Gebirgsaufenthaltes (August 1899) trat Conception ein.

3. Fall 32 (Frau R., 30 Jahre). 2 Kinder, 1. Abort. Seit $1^1/_2$ Jahren Kreuzschmerzen, Leukorrhoe und Menorrhagie. Retroflexio uteri mobilis. Endometr. chron.-Pessar und stypt.-Mittel bewirkten wohl Abnahme der Schmerzen, nicht aber der Blutungen, die oft 10—14 Tage anhielten. A.-S. (6 mal) erfolglos. Durch Abrasio Heilung. Anatomische Diagnose: Endometritis glandularis ectat. chron.

4. Fall 34 (Fräul. W., 26 Jahre). Vom 16. Jahre an regulär und schmerzlos menstruirt. Seit Jahresfrist tritt die Periode alle 2 Wochen und sehr stark auf, und bestehen fortwährend, besonders aber bei derselben, Kreuzschmerzen. Diagnose: Endometr. chron. Retroversio uteri (congenita?) A.-S. 4 mal ohne Effect, daher Abrasio muc. Mikroskop.: Endometritis glandularis ectat. chron. Die der Ausschabung folgende Menstruation verlief normal. Einige Wochen später aber wiederum heftige Blutungen, gegen die A.-S. (3 mal) abermals erfolglos versucht wurde. Dauererfolg durch Vaporisation.

5. Fall 37 (Frau R., 32 Jahre). Seit der Ehe (7 Wochen) starker, dickflüssiger, grüner Fluor und Menorrhagia von 8—10 Tagen Dauer und grösster Intensität. Maritus leugnet Gonorrhoe. Früher war die Periode zwar auch stark, doch lange nicht so sehr wie jetzt. Diagnose: Endometr. chron. (reichlich grüngelber, zähschleimiger Ausfluss, in dem keine Gonokokken gefunden wurden). A.-S. 8 mal, ohne Resultat, weder Blutungen noch Fluor verändert. Heilung durch fortgesetzte Chlorzinkbehandlung.

6. Fall 43. (Frau H., 37 Jahre.) 3 normale Entbindungen. Vor 6 Jahren Abrasio mucosae wegen Endometritis hämorrhagica. Seitdem gesund bis vor $^1/_2$ Jahr, wo wieder unregelmässige, zu häufige Blutungen sich einstellten. A.-S. 5 mal ohne den gewünschten Erfolg. Heilung durch Abrasio mucosae. Mikroscop. Diagnose: Endometritis interstitialis glandularis ectatica chron.

7. Fall 16. (Fräul. P., 38 Jahre.) Virgo. Seit 1 Jahre Menorrhagien und Kreuzschmerzen. Im August 1899 durch 2 mal A.-S. eine heftige Blutung rasch gestillt. Im September blieb A.-S. ohne Effect. Diagnose: Myoma uteri submuc. et interstit. Im März 1900 vaginale Totalexstirpation.

Dieser Fall bestätigt die a priori schon gehegte Vermuthung, dass A.-S. bei submucösen Myomen auf die Dauer unwirksam ist.

8 Fall 18. (Fräul. St., 21 Jahre.) Im August gelang es, nachdem auf eine wegen Endrometritis post abortum vorgenommene Abrasio die Blutung fortbestand, dieselbe durch A.-S. (3 mal) zu beseitigen. Es folgten 2 normale Menstruationen.

Im October wegen Salpingitis in klin. Behandlung; andauernde Blutung: A.-S. (8 mal) negativ. Schliesslich Blutstillung durch Vaporisation. Diagnose: Endometritis chron. Salpingitis subac. gonorrh.

9. Fall 21. (Fräul. D., 20 Jahre.) Seit einem Jahre starke Dysmenorrhoe, Menorrhagien und Fluor, vorher normal menstruirt. Abrasio muc. erfolglos. Hierauf beseitigt A.-S. (3 mal) momentan die starke Blutung. Später Recidiviren derselben. Trat in andere Behandlung. Diagnose: Endometritis, chron. Gonorrhoeverdacht.

10. Fall 22. (Frau v. D., 25 Jahre). Kein Partus, aber 5 Aborte durchgemacht, den letzten vor 1 Jahre. Seit Anfang 1899 unregelmässige starke Monatsblutungen, Schmerzen zu beiden Seiten im Unterleib, gelblicher Fluor, auch aus der Harnröhre.

Im August wegen heftiger Menorrhagie 2 mal A.-S., worauf dieselbe sofort nachliess, um jedoch mit nächster Periode wieder einzusetzen. Diagnose: Endometritis chron. gonorrhoica, Tumor tuboovarial. bilat. Am 21. 10. Salpingooophorect. bilat. Seitdem beschwerdelos.

11. Fall 39. (Frau v. M., 47 Jahre.) 8 normale Wochenbetten. Vor 12 Jahre Kolpoperineplastik. Periode in letzter Zeit zu stark. Seit 4 Wochen nun anhaltend Blutabgang, durch A.-S. (3 mal) und Pessar prompt gestillt; doch 3 Wochen später Recidiv. Diagnose: Myoma uteri subserosum, Retroflexio uteri.

12. Fall 42. (Frau E., 25 Jahre). 3 normale Entbindungen; in den beiden letzten Schwangerschaften bis zu deren Mitte zeitweilig Blutabgänge. Jetzt, nachdem vorher reg. menstruirt, seit 4 Wochen Blutung: A.-S. (3 mal) beseitigt dieselbe rasch, zeigt sich aber bei der nächsten, abermals sehr starken Periode wirkungslos; daher Abrasio muc. Mikroskopisch: Endometritis interstitial. glandularis ectat. chron.

13. Fall 68. (Frau G., 32 Jahre.) 4 Entbindungen, 1 Abort. Seit einigen Monaten Fluor (Gonorrhoe!) und verstärkte Menstruation alle 14 Tage, Schmerzen beiderseits im Unterleib. Diagnose: Endometritis chron., Salpingooophor. bilat. subacuta.

A.-S. (2 mal) stillt sofort eine einmalige Blutung, ohne jedoch das Auftreten neuer Hämorrhagien nach einigen Wochen verhindern zu können.

Auffallend ist, dass es sich bei 5 von diesen 13 Fällen (Fall 32, 34, 37, 42, 43) um uncomplicirte Endometritiden handelt. Bei vieren derselben wurde an die erfolglose A.-S.-Behandlung die Abrasio mucosae uteri angeschlossen und die mikroskopische Prüfung des ausgeschabten Materiales bot bei allen ungefähr dasselbe Bild: Endometritis glandularis ectat. chron. 2 mal mit gleichzeitiger Wucherung des interstitiellen Stromas (Fall 42 und 43).

Es scheint also gerade die glanduläre Form der Endometritis in ihren ausgebildeten Stadien der A.-S.-Behandlung häufig unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg zu legen. Welcher Art die durch A.-S. geheilten Endometritiden waren, liess sich, da keine Ausschabung vorausgegangen war, natürlich nicht feststellen.

Bei mit Adnexentzündungen (subacuten und chronischen) vergesellschafteter, meist auf Gonokokkeninvasion beruhender Endrometritis hat uns das A.-S. viermal im Stich gelassen. Aus der Tabelle geht übrigens hervor, wie wir nachher sehen werden, dass gerade diese Fälle oft der A.-S.-Therapie sehr gut zugänglich sind.

In dem durch A.-S. nicht geheilten Falle 15 (Frau T.) lag keine Entzündung der Gebärmutterschleimhaut vor, sondern waren allgemeine Störungen in der Blutconstitution vorhanden.

Bei 2 Frauen mit Myom (1 subseröses, 1 submucöses) war die A.-S.-Wirkung auch nur vorübergehend; bei einem kleinen, warzenartig hervorragenden fibromatösen Polypen der Tubenecke (Fall 11) haben A.-S., Abrasio und Vaporisation versagt, indess andrerseits bei Fall 12 der Tabelle (Frau B.) bei vorhandenen etwa apfelsinengrossen Myomen, die intermural sassen und zu heftigen, auch durch consequenten Ergotingebrauch nicht zu beherrschenden Blutungen Veranlassung gab, zweimalige A.-S.-Application ein ebenso promptes wie dauerhaftes Resultat lieferte.

Im Allgemeiuen kann man also den Satz aufstellen, dass bei polypösen Excrescenzen im Uteruscavum, seien dieselben nun folliculär oder fibromyomatös, die A.-S.-Anwendung nutzlos ist, bei interstitiellen Myomen dagegen wohl manchmal von Vortheil sein kann, daher jedenfalls als ein ungefährliches, bequem anzuwendendes Mittel versucht werden muss.

Wir kommen nun zu den 25 dauernd durch A.-S. geheilten Kranken; es waren Fälle von:

Endometr. chron.	8
Metritis et endometr. chron.	3
Subinvolutio post abortum resp. partum	3
„ nach Evidement post abort.	3
Blutung nach Abrasio wegen Endometritis	1
Myoma uteri intermurale	1
Endometritis, Perimetritis chron.	2
„ Salpingooophoritis	1
„ oophoritis	1
Klimacterische Blutung	1
Entwicklungsblutung bei jungen Mädchen	1

Hieran schliessen sich die 32 sicher momentan, wahrscheinlich aber dauernd günstig durch A.-S. beeinflussten Fälle; sie betrafen:

Endometritis chron.	8
Subinvolutio post abortum resp. partum	8
„ nach Evidement bei Abort	5
Blutung nach Abrasio bei Endometritis	1
„ „ „ „ Hämatometra	1
Endometr. chron. Paramet. chron. exsud.	1
„ „ Salpingooophoritis	3
„ „ Perimetr. chron.	1
„ „ Oophoritis	4

Aus dieser Zusammenstellung lässt sich bei Vergleichung mit den oben citirten ungünstigen Fällen unschwer erkennen, dass bei einer Kategorie von Blutungen und zwar bei der relativ am häufigsten (19 Fälle) zur Behandlung mit A.-S. gelangten Subinvolutio uteri post partum aut abortum, mit oder ohne vorheriges Evidement resp. Abrasio, das Antipyrin-Salol

jedesmal rasch zum Ziele führte. Hier feiert es entschieden seine grössten Triumphe, hier hat es bisher niemals versagt. Und gerade die prompte Wirkung des A.-S. bei dieser Art von Metrorrhagien scheint mir einen Fingerzeig zu geben für die theoretische Erklärung der A.-S.-Wirkung, worauf wir später noch zurückkommen werden.

Nach Entleerung einer Haematometra (Dilatation des narbig verengten Canal. colli-Abrasio) blieb in einem Falle eine sehr heftige Blutung bestehen, die auf A.-S. schnell versiegte. Ebenso gelang es, durch A.-S. Blutungen, die nach Abrasio muc. wegen Endometritis zurückblieben und nicht etwa auf Retention erkrankter Gewebspartikel beruhten, rasch zu beseitigen. In diesen Fällen besteht sicherlich auch ein mangelhafter Tonus der Uterusmusculatur, daher rangiren sie mit unter den Subinvolutionen, deren Zahl dadurch auf 22 steigt.

Auch bei der uncomplicirten Endometritis hat sich A.-S. gut bewährt, wenn auch lange nicht so hervorragend wie bei der Subinvolution, da unter 24 Fällen 5 Misserfolge zur Beobachtung gelangten.

Ein Fall von klimacterischer Blutung wurde durch 2 mal A.-S. dauernd geheilt. Wenn wir dem von Theilhaber (Münch. med. Wochenschr. No. 14, 1900, „Die Ursachen der klimacterischen Blutungen") entwickelten Gedankengang folgen, der entschieden manches Bestechende an sich hat und darauf hinausgeht, die klimact. Blutungen zu erklären durch eine Art Atonie des Uterus, bedingt durch vorzeitige Atrophie der Musculatur zu einer Zeit, wo die Stenosirung der Blutgefässe noch nicht genügend weit vorgeschritten ist, so ergiebt sich unschwer die günstige Wirkung des A.-S. bei diesem Zustande aus Analogie der Subinvolutio postpuerperalis.

Die Blutungen bei Adnexentzündungen sucht Theilhaber in ähnlicher Weise zurückzuführen auf collaterale Hyperaemie mit Parese (Atonie) der Uterusmusculatur. Bei diesen Fällen wirkt A.-S. besonders dann hervorragend prompt blutstillend, wenn die Adnexitis schon in das chronische Stadium der Entzündung eingetreten ist, während es bei subacuten Fällen, ebenso wie auch bei frischen Recidiven mehrfach im Stiche liess. Bei Blutungen in Folge acuter Adnexentzündung ist die A.-S.-Application schon wegen der Schmerzhaftigkeit und dann wegen der Möglichkeit, durch intrauterine Manipulationen die Entzündung zu steigern, contraindicirt.

Ovarigene Blutungen (bei Oophoritis subacuta u. chron.) erwiesen sich als der A.-S.-Behandlung ausnahmslos zugänglich. Betonen möchte ich noch, obwohl es eigentlich selbstverständlich erscheint, dass Lageveränderungen der Gebärmutter stets erst durch zweckmässige Pessarien corrigirt wurden; erfolgte dann trotzdem kein Nachlass der Blutungen, dann erst trat A.-S. in sein Recht und meist mit gutem Erfolge.

Bei Adnexerkrankungen wurde natürlich ausser der A.-S.-Anwendung jedesmal die entsprechende antiphlogistische und resorbirende Therapie eingeleitet.

Niemals aber wurden gleichzeitig mit A.-S. interne Styptica, heisse Douschen oder dergleichen verabreicht, um nicht das Experiment zu beeinflussen.

In zahlreichen Fällen trat A.-S. in Concurrenz mit den übrigen bekannten blutstillenden Mitteln und Verfahren, als da sind Ergotin, Secale, Hydrastis, Stypticin, heisse Douschen, intrauterine Aetzbehandlung und schliesslich Abrasio mucosae — d. h. das A.-S. kam erst zur Anwendung, nachdem eine oder mehrere der erwähnten Medicationen und Proceduren sich als wirkungslos erwiesen hatte, und häufig zeigte es sich diesen überlegen. Ich muss offen gestehen, dass manche Fälle von Subinvolutio (post abortum besonders), bei denen ich früher, falls heisse Scheidenspülungen (50° C.) und Ergotinpräparate nicht zum Ziele führten, stets die Abrasio mucosae vorzunehmen pflegte, durch die A.-S.-Behandlung jenem kleinen operativen Eingriffe entzogen worden sind.

Es erübrigt noch, mit wenigen Worten auf die Art der A.-S.-Application (cf. Ostermann l. c.) zurückzukommen. Das weisse Pulvergemisch (Antipyrin- Salol $\overline{aa}$) wird in einem Reagirgläschen zum Schmelzen gebracht, wobei die entstehende Flüssigkeit erst schmutziggelb, dann braun sich färbt und in ihrem süsslichen Geruch an Caramel erinnernde Dämpfe entweichen. Nun werden mit Watte armirte Aetzsonden — ich benutze mit Vorliebe und fast ausschliesslich die Sänger'sche Silbersonde — in die heisse Lösung getaucht und in den zuvor mittelst der Sonde ausgekundschafteten und mit einem Wattestäbchen ausgereinigten Uterus eingeführt, dessen Innenfläche man möglichst an allen Stellen zu betupfen trachtet.

Zuweilen war nach der ersten und zweiten A.-S.-Betupfung die Blutung eher vermehrt als verringert, manchmal so, dass ich genöthigt war, den Frauen für den Nachhauseweg einen Scheidentampon einzulegen, den sie am Abend oder am anderen Morgen entfernen sollten. Trotzdem wurde in vielen dieser Fälle noch ein voller Erfolg erzielt.

Die A.-S.-Anwendung durfte nur in wenigen Fällen (6 unter 63) eine einmalige sein, meist musste sie noch einmal (27 unter 63) oder zweimal (18 unter 63) oder dreimal (8 unter 63) oder endlich viermal (4 unter 63) wiederholt werden. Die Wiederholungen erfolgten in Zwischenräumen von 2—4 Tagen.

Da, wo A.-S. sich als gänzlich wirkungslos erwies, wurde die Betupfung des Uteruscavums bis zu 8mal vorgenommen. Dann, oft auch schon eher, war es mit der Geduld der Kranken zu Ende, verlangten dieselben dringend, auf andere Weise von ihrer Blutung befreit zu werden. Es scheint mir auch wenig aussichtsvoll, die A.-S.-Application, wenn sie 6—8 Mal vergeblich war, noch weiter zu betreiben; meist verbietet es die Rücksicht

auf die Patientinnen selbst, zumal wenn man zu solchen Versuchen keine Poliklinik zur Verfügung hat.

Die A.-S.-Anwendung ist also für den mit der intrauterinen Therapie und den dazu erforderlichen antiseptischen Maassnahmen Vertrauten eine sehr einfache und unschwierige Manipulation. Meist braucht man die im Cusco'schen oder Landau'schen Speculum eingestellte Portio vaginalis nicht anzuhaken; die schlanke Sänger'sche Sonde findet gewöhnlich — wenige Ausnahmen vorbehalten — auch so ihren Weg, und dies ist ja gerade von grosser Wichtigkeit namentlich dann, wenn es sich um Uterusblutungen bei Adnexentzündungen handelt, bei denen das Herabziehen des Uterus manchmal gefährlich sein kann.

Die von Ostermann beobachtete günstige Einwirkung des A.-S. hinsichtlich der Beseitigung eitriger Uterussecretion, Heilung von Erosionen der Portio fand ich nicht immer bestätigt. So in einem Falle (Fall 37) von stark schleimig-eitrigem Fluor, den ich von Anfang an und ausdauernd (8 mal) mit A.-S. behandelt habe, war absolut keine Besserung zu constatiren und dieser Fall ist gerade ein Prüfstein für die bactericide Kraft des S.-A. gewesen. Gonorrhoische Secretionen blieben durch A.-S. unverändert.

Die Bestrebungen, die Art der Wirkung des A.-S. zu erklären, sind aus dem Bereiche der Hypothese noch nicht ganz hinausgekommen. Ostermann hält das Antipyrin für das wirksame Agens und vermuthet einen nicht näher festzustellenden Einfluss auf die Capillaren; auch Aetzwirkung giebt er zu, doch soll dieselbe nur gelinde sein; endlich schreibt er auch der thermischen und contractionserregenden Wirkung einige Betheiligung zu; darnach wäre also die A.-S.-Wirkung die Componente aus einer Reihe von Kräften.

In zahlreichen Fällen hatte ich Gelegenheit, wenn die Frauen einige Tage nach einer A.-S.-Betupfung wieder zur Untersuchung kamen, aus dem Muttermund einen Aetzschorf hervorquellen zu sehen, der mir aus dem unteren Abschnitte des Uterus zu stammen und mit einem Brandschorf identisch zu sein schien. Denn das A.-S. wird ja heiss, in Temperaturen von 50—90°, verwendet. Nur bei solchen Temperaturen ist es dünnflüssig; kälter wird es, weil dann dickflüssig, zur Application ungeeignet, und bei Zimmertemperatur erstarrt es zu einer dicken, schwarzbrauen Gallerte.

In die Collumpartie wird natürlich das A. S. heisser als in das Corpus uteri gelangen und wird da also eher die Bildung eines Brandschorfes möglich sein. Dass eine tiefergreifende Aetzung im Cavum uteri nicht stattfindet, beweist mir ein bei Fall 11 unserer Tabelle gemachter Versuch. Es wurde hier am Tage vor der vaginalen Uterusexstirpation die Gebärmutter mit A.-S. ausgetupft und das tagsdarauf entfernte Organ in der Anatomie des Allg.-Krankenhauses durch Herrn Dr. P. Krause einer genauen Untersuchung unterzogen. Es zeigte sich keine Verschorfung oder Verätzung der Schleimhaut. Es sind daher

bei der A.-S.-Methode auch keine Stenosen, keine Stricturen zu befürchten und ist die Möglichkeit baldiger Conception gegeben, wie sie in 2 Fällen auch beobachtet wurde.

Die antibacteriellen Eigenschaften des A.-S. sind wohl keine hervorragenden; wenigstens war bei den sicher durch Bacterien hervorgerufenen Endometritiden (Gonorrhoe besonders) kein wesentlicher Einfluss auf den ursprünglichen Krankheitsprocess erkennbar, selbst dann, wenn es gelang, die durch ihn erzeugte Meno- oder Metrorrhagie mittelst A.-S. zu beseitigen.

In dem thermischen, contractionserregenden Einfluss beruht meines Erachtens die Quintessenz der Wirkung des A.-S. Die locale Anwendung erhöhter Temperaturen erregt ja bekanntlich Uteruscontractionen; auf diesem Wege erklären wir uns den blutstillenden Effect heisser (50° C.) Scheiden- und Gebärmutterausspülungen. Die energische contrahirende Wirkung des heissen Dampfes ist der Grund für die überaus prompte und unmittelbare hämostyptische Wirkung der Vaporisatio uteri.

Das A.-S. kommt, wie ich durch thermometrische Messungen festgestellt habe, in ganz beträchtlichen Temperaturen mit dem Uterusinnern in Berührung und wird vermöge seiner klebrigen, nicht ganz dünnflüssigen Beschaffenheit nicht sofort wieder aus demselben herausgeschwemmt, sondern bleibt längere Zeit mit der Wandung in Contact. Mag es sich auch auf dem kurzen Wege vom Reagirglas bis in das Cavum uteri um einige Grade abkühlen, so bleibt es immer noch heiss genug, um, wenn auch nicht die Schleimhaut tiefer zu verbrühen, doch einen kräftigen thermischen Reiz auszuüben, der Uteruscontractionen hervorzurufen vermag, wie sie anzuregen durch andere Mittel (Ergotin, Secale, heisse Scheidendouchen) nicht gelingt und nicht gelang. Als Beweis dafür dient mir die mehrfach gemachte Beobachtung, dass nach einigen A.-S.-Applicationen die durch Sondenmessung eruirte Uteruslänge sich um circa 1 cm verringerte und dass die zuvor weit klaffende Uterushöhle sich verengerte und das ganze Organ härter anzufühlen war wie vorher. Es muss also sicherlich eine tüchtige Muskelcontraction stattgefunden haben. Als ferneren Beweis dafür möchte ich die festgestellte Thatsache ins Feld führen, dass die hervorragendste sicherste Wirkung des A.-S. sich besonders bei den durch Subinvolution (Atonie) bedingten Blutungen manifestirte, sei dieselbe nun im Spätwochenbett, nach Aborten, nach Abortausräumungen, nach Abrasio mucosae oder nach Entleerung einer Haematometra entstanden.

Die oben erwähnte sehr plausible Theilhaber'sche Anschauung, deren Begründung von ihrem Urheber in Aussicht gestellt ist und die die Mehrzahl der Gebärmutterblutungen durch eine Atonie, einen mangelhaften Tonus event. Atrophie der Muscularis uteri zu erklären sucht, wäre im Stande meine Beweisführung für die vornehmlich durch Contractionserregung erfolgende Wirkung des A.-S. wesentlich zu stützen. Selbstredend wird sich diese Contraction nicht auf die glatte Muskulatur des Uterus allein, sondern auch auf diejenige der Blutgefässe erstrecken.

Zur Erzielung dieses Effectes ist der thermische Reiz vollständig ausreichend, so dass wir auf die Heranziehung einer uns gänzlich unbekannten chemischen Wirkung verzichten können, ohne die Möglichkeit einer solchen absolut von der Hand zu weisen.

Zusammenfassend kann man sagen: Das A.-S. ist ein hervorragendes locales Haemostypticum bei Gebärmutterblutungen, dessen Wirkung in der Auslösung contractionserregender Reize zu beruhen scheint, daher seine rasche und dauerhafte Wirkung bei allen mit musculären Erschlaffungszuständen einhergehenden Uterusblutungen.[1])

Bei stärkeren Wucherungen der Gebärmutterschleimhaut (Endometritis glandul. ectat. Polypen etc.) genügt A.-S. meist nicht zur definitiven Blutstillung.

XX.

Ueber papilläre polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen Harnröhre.

Von

Dr. RICHARD PALM,

Frauenarzt in München.

(Fortsetzung.)

Was nun den Sitz der papillären, polypösen Angiome anlangt, so finden sie sich in der überwiegenden Mehrzahl an oder in der Nähe von der Harnröhrenmündung und zwar meist an der unteren oder hinteren Wand. Nur selten sitzen sie höher oben in der Urethra (Garru, Virchow). Warner fand 2 Auswüchse bei einer 27jährigen Virgo über den inneren Teilen der Urethra zunächst ihres höheren Endes. Auch in einem zweiten Falle sass die Geschwulst nahe dem Orificium internum uretrae. Normann machte die Angabe, dass sie nicht sehr selten im Innern der Harnröhre vorkommen. Weitere Beobachtungen von höherem Sitze liegen von Boivin-Dugès, Davis, Baillie, Schützenberger und Reynolds vor. Nach Ashwell erstrecken sie sich bis in die Harnröhre hinein und können selbst am Blasenhalse vorkommen. West fand mehrmals die ganze Länge der Urethra ergriffen. Espezel sah eine grössere Excrescenz am oberen Teile der Harnröhre. Routh entfernte bei einer 5 Jahre kinderlos

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Zahlreiche seit Einreichung dieser Arbeit (August 1900) mit A.-S. behandelte Fälle haben die geschilderten Beobachtungen des Weiteren bestätigt.

verheirateten Frau einen Gefässtumor vom Blasenrande der Urethra, nachdem er bereits einen Monat früher einen solchen vom Meatus urethrae exstirpiert hatte. Reboul beschreibt ausgedehnte Vegetationen auf der ganzen Harnröhrenschleimhaut mit Hervorragung eines nussgrossen Tumors. Bei einer späteren Operation machte er die Entdeckung, dass der Blasenhals nebst der vorderen Blasenwand mit solchen Vegetationen besetzt war. Mordie erwähnt einen Fall von einer 54jährigen Frau, bei der er einen Gefässpolypen vom inneren Orificium entfernte. In der Nähe des Blasenhalses und an demselben traf Desgain Polypen an. Emmet beobachtete einen solchen im Niveau des Blasenhalses.

Auch ausserhalb der Harnröhre wurden sie schon beobachtet. Am Hymen eines 12jährigen Mädchens und eines 30jährigen Fräuleins fand Guénier dieselben Bildungen.

Gewöhnlich kommen sie einzeln vor, in Ausnahmefällen sind schon mehrere Exemplare zu gleicher Zeit beobachtet worden. Warner's Fall, in dem 2 Auswüchse innerhalb der Urethra einander gegenübersassen, wurde bereits Erwähnung gethan. Billroth hatte die Gelegenheit, eine Kranke zu beobachten, bei der eine grosse Menge von Polypen die Urinexcretion hinderte, so dass die Anwendung eines feinen Katheters notwendig wurde. Wahl sah niemals mehr als zwei fungöse Excrescenzen. Die gleiche Anzahl erwähnt Schwartz in einem Falle. Dagegen traf Verral bei einer 43jährigen Frau mehrere Karunkel an. Nach Liell sind multiple Karunkel häufig. In Zamazal's Fall sass ein kleiner Knoten rechts am Orificium externum, ein grösserer links 3 cm oberhalb der Mündung, die rechte und hintere Wand war in diffuser Weise mit mohnkopfgrossen Hervorragungen besetzt, welche zusammen eine blumenkohlartige Oberfläche bildeten. Legueu musste in einem Falle zahlreiche Polypen entfernen. Auf dem Sektionstische fand schon Scanzoni manchmal mehrere Neubildungen am Orificium internum in Gruppen zusammen.

Sie nehmen nur sehr selten den ganzen inneren Umfang der Urethralmündung ein, wie West mit vollem Rechte betonte. Im Gegensatze dazu äusserte sich Kiwisch, dass die fungösen Excrescenzen entweder kreisförmig das Orificium urethrae einnehmen, so dass der Urin mitten durch die Wucherungen abfliesse oder nur stellenweise, besonders die Hinterwand, besetzen. Also demnach kämen beide Möglichkeiten gleich häufig vor, was aber den Thatsachen keineswegs entspricht. Nach Pozzi kann der ganze Umfang der Harnröhre vorspringend sein und eine ringförmige Hervorragung bilden. Das Gleiche beobachteten Rufz und Vaille.

Als Fundstätten werden die Vorderwand oder die Seitenwände nicht häufig angetroffen. Bardenheuer sah bei einer 76jährigen Frau eine Karunkel von der oberen Wand der Harnröhre ausgehen. Jondeau erwähnt einen Fall von Péan, bei dem der Polyp der Vorderwand entsprang. Bei einer Patientin

Neuberger's liess sich ein dritter Stiel bis zur oberen Urethralwand verfolgen; der haselnussgrosse Tumor selbst lag in der Vulva, doch ausserhalb der Urethra. Etwas derartiges konnte Dittel niemals beobachten. Medoro macht die Angabe, dass manchmal die Seitenwand die Vegetationen beherberge. An der rechten Seitenhälfte trafen Verneuil und Desguin die Polypen an. Keilmann's Beobachtung betrifft eine Frau mit einem Karunkel am Orificium urethrae, bei der noch 5 weitere an einer höher gelegenen Stelle der rechten Seitenwand sassen. Barthez führt als Sitz eines Polypen die linke Seite auf.

Sie hängen entweder an einem mehr oder weniger langen Stiele oder sie inserieren mit breiter Basis an der Harnröhrenwandung.

Die Grösse dieser Neubildungen ist sehr wechselnd. Im allgemeinen sind sie klein. Sie schwanken meist zwischen der Grösse eines Stecknadelkopfes und eines Kirschkerns oder höchstens einer Haselnuss. Grössere Tumoren sind Ausnahmen. Nur selten sind sie dattel- (Lee) oder welschnussgross (Scanzoni, Beigel, Sims, Pozzi, Reboul). Von Hühnereigrösse waren die beobachteten Geschwülste von Stechow und Jondeau. Warner (siehe Normann: Vascular tumour. The Monthly Journal, 1849, pag. 802) sah sogar eine solche von Truthenneneigrösse; Scanzoni eine gänseeigrosse Karunkel. Nach Rokitansky sind öfters vor das Orificium sich drängende Geschwülste von „namhaftem Umfange" beobachtet worden. Neuberger's Erfahrungen entsprechen denen vieler anderer Autoren, dass die Karunkeln oft eine beträchtliche Grösse erreichen können. Einen 10 cm breiten Tumor an der Harnröhrenmündung einer 70jährigen Frau beschreibt Prestat. Dieser Autor hielt ihn für carcinomatös, was jedoch sehr unwahrscheinlich bei dessen 3jährigem Bestehen ist, denn von irgend welchem weiteren Ergriffensein der Nachbarschaft oder geschwollenen Lymphdrüsen ist nirgends die Rede. Ungewöhnlich gross ist Desguin's Harnröhrenpolyp; er hatte ein Gewicht von 160 g. Ausserdem war die Trägerin noch mit einem haselnussgrossen Polypen in der Nähe des Blasenhalses und mit mehreren kleinen am Blasenhalse, die das respectable Gewicht von 50 g aufwiesen, gesegnet.

Die kleinsten meiner Geschwülstchen waren stecknadelkopfgross, während das grösste den Umfang einer Haselnuss erreichte.

Die Farbe schwankt zwischen einem lebhaften Hell- und einem ausgesprochenen Dunkelrot. Scanzoni, Wedl und Pozzi sprechen von einem Blau- oder Weinrot. Nach West sind die gefässreichsten weinfarben. Diese Nuancierung dürfte mit der Beteiligung von mehr arteriellen oder mehr venösen Gefässen zusammenhängen.

Die Oberfläche ist häufig glatt, doch finden sich öfters auch Unebenheiten darauf, die dann ein mehr höckeriges Aussehen hervorrufen. Macdonnell, Pozzi, Güterbock und Winkel sprechen von einem himbeerähnlichem Aussehen; ebenso Wahl,

der auch schwach gelappte oder hahnenkammartige Excrescenzen beobachtete. In ähnlicher Weise nennt sie Braun brombeerartig.

Die charakteristische Eigenschaft, die ihnen auch die Bezeichnung „Gefässgeschwülste" gebracht hat, ist der enorme Reichtum an Gefässen. Sie bluten daher auch ausserordentlich leicht, sobald das Deckepithel bei der Berührung, namentlich mit der Pincette, zerstört wird.

Ein selten beobachtetes Vorkommnis (dreimal von Medoro, einmal von Scanzoni) ist das Anschwellen während der Menses. In dem Scanzoni'schen Falle schwoll die etwa erbsengrosse, hinter der Harnröhrenmündung versteckte Geschwulst immer zur Zeit der Periode bis zur Grösse einer Haselnuss an und trat aus dem Orificium urethrae heraus. 2—3 Tage nach dem Aufhören der Menstrualblutung schwoll sie wieder ab und zog sich in den Kanal der Harnröhre zurück. Auf Grund seiner Beobachtungen zählt sie daher Medoro zu den erectilen Geschwülsten, in welche Kategorie sie auch Virchow einreihen will. Auch Rizzoli spricht von erectilen Tumoren. Ebenso kommt diesen Geschwülsten nach Birch-Hirschfeld der Charakter von erectilen Tumoren zu. Pozzi spricht die Vermutung aus, dass in der Gegend des Harnröhrenausganges abnormer Weise erectiles Gewebe nach Analogie der männlichen Corpora cavernosa vorkommen und so die Prädisposition zu diesen Angiomen liefere.

Die ersten Angaben über die Struktur dieser Neoplasmen finden sich bei Warner. Er spricht von „texture spongy and a number of fibres". Boivin-Dugès, Davis und Lee gaben ebenfalls nur sehr grobe Beschreibungen. Erst Quekett befasste sich etwas näher mit den histologischen Details. Das mikroskopische Ergebnis einer von Quekett untersuchten Excrescenz veröffentlichte Normann. Der Tumor bestand aus verschieden dicken Papillen, die sehr gefässreich sind. Die Oberfläche stellt dieselbe Struktur dar, wie sie die gewöhnliche Haut besitzt. Nerven vermutete er wohl, konnte jedoch keine nachweisen. Noch etwas genauer lauten die Resultate von Simon's Untersuchungen. Er trennt zwei Schichten, von denen die äussere aus geschichtetem Plattenepithel, die innere aus Bindegewebe besteht, worin sich zahlreiche Gefässschlingen bemerken lassen. Nach Verneuil ist der Körper der Papillen mit reichlichen, schlingenförmig endigenden, bis nahe an die Spitze der Papillen reichenden Kapillargefässen durchsetzt. Die letzteren sind weit und dünn und haben stellenweise erweiterte Wände. Demgegenüber hebt Virchow hervor, dass die Gefässe in der Regel keine eigentliche ectatische Beschaffenheit zeigen und dass sie keine verdickte Wand haben. Dadurch unterscheiden sie sich von den Telangiectasien, denen sie insofern nahe stehen, als eine ausserordentlich grosse Zahl von Gefässen an ihrer Zusammensetzung beteiligt ist. „Es sind also nur sehr zahlreiche, offenbar zum Teil neugebildete Gefässe, welche gegen die Oberfläche ein dichtes Schlingennetz bilden und in ihrem Verlaufe zuweilen starke Schlän-

gelungen machen." Dagegen erscheinen nach Güterbock die Lichtungen der zahlreichen Kapillargefässe gewöhnlich erweitert, während die Wand normale Beschaffenheit zeigt. Von der feineren Blutgefässverteilung entwirft Wedl ein sehr anschauliches Bild. Er konnte diese an mit Kochsalz-Zuckerlösung befeuchteten Durchschnitten ausgezeichnet studieren. „Die Gefässverästelung fand gruppenweise nach einem gewissen Typus statt, der ganz an die Vasa vorticosa erinnerte. Mehrere zu einem Läppchen hinzutretende Gefässe stärkeren Kalibers lösten sich in eine Menge kleinerer auf, welche, wiewohl nicht kapillären Durchmessers, unter mannigfachen wellenförmigen Krümmungen bis an die Peripherie eines Läppchens angelangt, meist flach gekrümmte Endumbeugungsschlingen bildeten. An geeigneten Orten liess sich gegen die Basis der Läppchen hin ein voluminöseres Gefäss gewahr werden, welches das Blut von der Peripherie zu sammeln schien. Die Struktur der Gefässwandung war allenthalben eine einfache, wie sie den Capillargefässen im normalen Zuztande zukommt; man konnte daher den Unterschied zwischen arteriellen und venösen Gefässen nicht ermitteln."

Die Grundmasse, in der die Gefässe eingebettet liegen, wird von nicht sehr dichtem Bindegewebe gebildet. Virchow erwähnt als Abart davon das Vorkommen von Schleimgewebe. Simon fand in einigen kleineren Auswüchsen die Elemente des unreifen Bindegewebes, nämlich längliche, an den Enden in Fasern auslaufende Zellen. Scanzoni fasste die Bindegewebsformationen als embryonal auf. Auch Gosselin's Untersuchungen ergaben embryonale Zellen. Nach Keilmann ist das Bindegewebe bei den minder entwickelten Formen ein embryonales, bei den entwickelten ein reifes, zu Bündeln vereinigtes. Diese Angabe dürfte der Wirklichkeit am nächsten kommen. Jedenfalls hat aber dasselbe nicht den Charakter von elastischem Gewebe, wie Billroth ausdrücklich hervorhebt. Nur Neuberger beobachtete elastische Fasern in geringer Menge, und einmal einen beträchtlichen Reichtum an glatten Muskelfasern. Er macht ferner die Angabe, dass sich Plasmazellen so reichlich vorfanden, dass die normalen spindelförmigen Bindegewebszellen fast ganz und gar in den Hintergrund traten. Diese Plasmazellen fanden sich auch zahlreich in der Umgebung der Gefässe, wie überhaupt das Lumen der letzteren selbst im Zustande hochgradiger Entzündung war.

Diese ganze Erscheinung charakterisiert den Unterschied zwischen diesen Gebilden und den papillären polypösen Angiomen. Sie sind deshalb eben so wenig zu unserer Klasse zu rechnen, wie die von Oberländer und Streubel beobachteten Tumoren. Ebenso muss ich 4 Polypen von den 13 ausscheiden, die Perrault veröffentlicht hatte. Sicherlich kommen noch mehrere in Wegfall von den in Tabelle I aufgeführten Angiomen, allein bei den teils fehlenden, teils ungenügenden histologischen Beschreibung ist die Sichtung unmöglich. Wohl ist nicht zu leugnen, dass auch auf gonorrhoischer Basis den papillären polypösen Angiomen ähnliche Geschwülste an der Urethra entstehen

können, doch ist diese Aetiologie eine viel untergeordnetere, als es nach den Litteraturangaben den Anschein hat. Sonst müssten bei der Häufigkeit des Leidens auch die Harnröhrenpolypen beim männlichen Geschlecht viel häufiger zur Beobachtung kommen. Dies hat Winkel schon mit vollem Rechte hervorgehoben.

Ein schönes Paradigma dieser Sorte hatte ich bei einer 54jährigen Frau zu untersuchen Gelegenheit. Gonorrhoe konnte zwar nicht direkt nachgewiesen werden, doch vermutete Dr. Ziegenspeck, welcher mir den exstirpierten Tumor s. Z. zur Untersuchung gab, nach dem Leben des Ehemanns diese Aetiologie. Der vorher behandelnde Arzt, welcher die Patientin überwies, konstatierte einen blutigstinkenden Ausfluss aus der Vagina, sowie einen Entzündungsring am Scheideneingange. Der Fluor schwand auf Ausspülungen mit Sodaauflösung, ebenso der äussere Entzündungsring. Dafür fühlte er an der Urethralmündung eine lappige Geschwulst, die er für Carcinom hielt. Eine Inspektion wurde ihm nicht gestattet, und so konnte er keine sichere Diagnose stellen. Nach dieser Krankengeschichte hat jedenfalls der Gedanke an Gonorrhoe seine Berechtigung. Der Tumor hatte die Grösse einer Haselnuss und zeigte eine rauhe Oberfläche. Nach der üblichen Vorbereitung wurde ein Teil in Paraffin, der andere in Celloidin eingebettet und dann geschnitten. Die Färbung wurde mit Hämatoxylin, Hämatoxylin-Eosin und Alauncochenille ausgeführt. Sämtliche Schnitte wiesen die gleichen Bilder auf. An eine etwaige Forschung nach Nerven wurde nicht gedacht. Die Aussenschicht besteht aus verschieden hohen Papillen, welche zum Teil eine reichlich dendritrische Verästelung aufweisen. Es hat diese Schicht völlig den Charakter der äusseren Haut. Die Zellen in der Tiefe sind cylindrisch; sie platten sich dann immer mehr ab, sodass die oberen Lagen von einem Plattenepithel gebildet werden, das verschieden dick ist. An einzelnen Stellen sind nur wenige Schichten über einander, während sich an anderen 10—12 nachweisen lassen. Die Innenschicht besteht aus lockerem Bindegewebe, in dem sehr zahlreiche Gefässdurchschnitte vorhanden sind. Am meisten in die Augen springend ist die enorme Rundzelleninfiltration. Diese findet sich bald circumscript, bald diffus sowohl im Deckepithel, als im Bindegewebsstroma und zwar überall zerstreut. Es erscheinen mächtige Haufen dicht unter dem Epithel, in der Nähe der Gefässe, an einzelnen Gefässen sogar in deren Media, die stark entwickelt ist, in der Umgebung der eingeschlossenen Drüsen, sowie frei im Stroma. An einzelnen Stellen reicht eine dichte, nur aus Rundzellen bestehende Infiltration bis an die Oberfläche; dort fehlt das Deckepithel gänzlich. Das ist ein Bild, wie es Neuberger und Philipsthal in ähnlicher Weise beschrieben haben. Diese Bildungen fasse ich jedoch nicht mit ihnen als „Karunkel" auf, sondern ich stelle sie in die Gruppe der entzündlichen Granulationsgeschwülste oder Granulome, deren Entstehungsursache vornehmlich die Gonorrhoe bildet. Trotz ihrer Aehnlichkeit sind sie von den papillären polypösen

Angiomen zu trennen, denn sie sind Entzündungsprodukte.

Die Aussenschicht ist auch bei den letzteren mit Papillen bedeckt, deren Deckepithel mehrfach geschichtetes Plattenepithel trägt. Verneuil ist der einzige, der Cylinderepithel als Ueberzug beschreibt.

Ueber das Vorkommen von Nervenelementen herrscht noch keine Uebereinstimmung. Genaue Beobachter, wie Quekett, Verneuil, Billroth, Fritsch, Binaud-Chavanaz, Routh, Répiton-Préneuf, Keilmann und Philipsthal konnten trotz sorgfältiger Untersuchung keine Nerven darin entdecken. Dagegen kommen nach Dittel wenige Nerven darin vor, während Güterbock sagt, dass man nicht immer feinere Nervenverästelungen hätte darthun können. In einer von Simpson exstirpirten Geschwulst hat Reid „a very rich distribution of nervous filaments" gesehen. Diese Beobachtung bestätigt Simpson unter Anerkennung ihres schwierigen Nachweises und sucht mit folgenden Worten jeden Zweifel zu zerstreuen: „Dr. Reid was a true and faithful observer and his opinion on a histologic point such a this is of the highest value." Später erwähnt noch Liell das Vorkommen von Nervenelementen.

Ueber den Einschluss von Drüsen in diesen Neubildungen liegen mehrere Beobachtungen vor. Nach Virchow finden sie sich zwar nur vereinzelt vor, es zeigen sich jedoch zuweilen an ihnen einfache oder cystische, mit schleimigem Inhalt gefüllte Erweiterungen. Die von Wedl erwähnten „colloidhaltigen Räume" sind sicherlich nichts anderes als cystisch erweiterte Drüsen, eine Vermutung, die auch Billroth äusserte. Dieser Forscher sah in seinen 3 Fällen traubige Drüsenformen, welche dann der weiblichen Harnröhre ziemlich genau entsprachen. Er nimmt an, dass die vorhandenen nur erweitert und vergrössert sind, da sich nirgends deutlich frühere Entwicklungsstufen vorfanden. Dagegen fand er die Beobachtung Kölliker's, der diese Drüsen häufig schon ausgedehnt angetroffen hat, sodass sie die Oberfläche der Schleimhaut überragten, nicht bestätigt. Nach seinen Untersuchungen liegen sie sogar gewöhnlich sehr tief in der Schleimhaut in dem an starkem Venengeflechte sehr reichen Gewebe. Keilmann's Angaben lauten dahin, dass man vereinzelte Drüsen finde und ausnahmsweise kleine mit schleimigem Inhalt angefüllte Cystenbildungen. Er acceptiert somit Virchow's Anschauung. Philipsthal traf Drüsen in 5 untersuchten Fällen an, Neuberger nur in einigen. Ersterer meint daher, „die zum Teil negativen Neuberger'schen Befunde hängen vielleicht damit zusammen, dass die Drüsen bisweilen durch die in ihrem Lumen liegenden Detritusmassen, durch Rundzelleninfiltration in die Drüsenwandung, durch Blutung und cystische Ausweitung bis zur Unkenntlichkeit verändert sind." Ohne die Richtigkeit davon bestreiten zu wollen, glaube ich, dass durchaus nicht in allen Fällen eingeschlossene Drüsen vorhanden sind, denn sonst wäre sicherlich über ihr Auftreten schon mehr berichtet worden. Auch ich fand

in dem einen Präparate, das ich histologisch genau untersuchte, acinöse Drüsen. Diese sind mit einem hohen einschichtigen Cylinderepithel ausgekleidet. Bei einzelnen Drüsen ist ihr Lumen erweitert, andere weisen eine kleine Lichtweite auf.

Diese Beobachtungen sind geeignet, die Theorie Englisch's zu stützen, wenn damit auch nicht gesagt werden soll, dass sämtliche papilläre polypöse Angiome auf diese Weise entstehen. Denn sicherlich sind etliche ätiologische Möglichkeiten vorhanden. Jedenfalls aber dürften sich die Fälle, in welchen Drüseneinschlüsse vorhanden sind, ungezwungen nach Englisch's Anschauungen erklären lassen. Damit lässt sich auch die Thatsache, dass diese Geschwülste hauptsächlich an der Urethralmündung und zwar auf der hinteren Wand ihren Sitz haben, sehr gut verstehen, denn die den Littre'schen Drüsen entsprechenden einfachen, acinösen Schleimdrüsen des Weibes sind besonders zahlreich an der unteren Wand und in der Nähe der äusseren Harnröhrenöffnung vorhanden. Sie finden sich selten an den Seitenwänden und nehmen gegen die Mitte der Harnröhre zu ab.

Die Beschwerden, die durch diese meist unbedeutende Geschwulstbildungen verursacht werden, sind oft sehr heftig und darin liegt ihre pathologische Bedeutung. In den meisten Fällen bestehen ausserordentlich heftige Schmerzen bei der geringsten Berührung oder Lageveränderung des Körpers. Schon das einfache Reiben des Hemdes kann starke Schmerzparoxysmen hervorrufen (Medoro). Eine 33jährige Patientin von Routh hatte solch' heftiges Schneiden in der Harnröhre, dass sie unfähig war, einige Minuten aufrecht zu stehen. Winckel's Kranke war nicht im Stande, sich wie andere Leute auf den Stuhl zu setzen, sie setzte sich nur mit einem Tuber ischii auf, um den Druck an der Vulva zu vermeiden. Schliesslich brachte sie fast den ganzen Tag stehend oder flach auf dem Sopha liegend, zu; ihr Essen nahm sie stets im Stehen ein. Macdonnell erwähnt einen Fall von einer 60jährigen Frau, welcher das Gehen infolge der schmerzhaften Urethralgeschwulst unmöglich war. Ferner sind Beobachtungen mitgeteilt, in denen dumpfe Schmerzen in der Blasengegend, den Lenden und Oberschenkeln, der Scheide bestanden, die schon Veranlassung zur Verwechslung mit Blasen- oder Genitalleiden gegeben haben. Ausstrahlende Schmerzen bis in die Fersen, erwähnt Simpson, und führt ausserdem Whytt an, welcher von sympathischen Schmerzen in den Extremitäten spricht. Bei der Berührung mit der Pincette vollends entstehen meist sehr lebhafte Schmerzen.

Ebenso wird von vielen Beobachtern (Ashwell, Beigel, Braun, Burns, Clarke, Da Camin, Dittel, Duncan, Englisch, Forget, Garru, Goodwell, Jackson, Kiwisch, Lee, Normann, Ousset, Répiton-Préneuf, Routh, Schützenberger, Simpson, Veit, Verneul, Virchow, West, Winkel) eine sehr grosse Schmerzhaftigkeit bei Coitusversuchen angegeben, sodass vielfach die richtige Ausübung desselben unmöglich ist. Lee hielt es sogar für eine charakteristische Erscheinung,

dass der Beischlaf verhindert wird. Simpson machte darauf aufmerksam, dass der Schmerz beim Coitus das erste Zeichen einer Karunkel sei. Beigel erzählt folgenden Fall von einer 28jährigen Frau, die 7 Jahre verheiratet war: In den ersten Jahren der Ehe konnte der Coitus normal ausgeführt werden, dann traten allmählich Schmerzen dabei auf, die sich so steigerten, dass die letzten 6 Monate die Umarmung ihres Mannes unmöglich wurde. Mit Abtragung der Karunkel wurde der Coitus wieder möglich. — In einem anderen Falle konnte der Mann mit seiner Frau, nach Beigel's Angaben, während einer 3jährigen Ehe den Coitus nie in perfecter Weise ausführen. Ein Unikum in dieser Beziehung ist Winckel's oben erwähnte Patientin. Sie war nahezu 60 Jahre alt, über 30 Jahre verheiratet und noch Virgo! Einen schroffen Gegensatz hierzu bildete eine Kranke von Wahl. Die 68jährige Frau klagte neben Schmerzen beim Wasserlassen über Jucken in den Geschlechsteilen, dem sie gerne nachgebe. Ihr 4 Jahre älterer decrepider Mann hatte von dieser Zeit an unter ihren geschlechtlichen Zumutungen viel zu leiden. Schon Bavou machte eine ähnliche Beobachtung. Er erwähnt unter den Symptomen, die eine Frau mit einem Urethralpolypen angab: „les desires érotiques etaient plus vifs et plus fréquentes."

Neben heftigen Schmerzen in der Vulva litt eine Patientin Gosselin's an Pruritus. Routh berichtete von einer 5 Jahre verheirateten Frau, die seit 3 Jahren am weissen Fluss und Pruritus leide. Auch mir wurde von einer Kranken die Angabe gemacht, dass sie einen äusserst heftigen Juckreiz an den Genitalien mehrmals des Tages über, besonders aber des Nachts im Bette, bekomme, dem sie nicht widerstehen könne. Doch empfand sie keine Voluptas dabei, sondern litt unsäglich darunter. Nach Entfernung des papillären polypösen Angiomes wurde sie rasch von ihren Schmerzen befreit. Die Heilung hielt an; ich sah sie zuletzt 11 Monate nach der kleinen Operation. Nach Englisch's Auffassung soll infolge der gehemmten Harnentleerung eine Reizung der Schleimhaut stattfinden, die sich in einem lästigen Jucken kund gebe. Dadurch meint er, können kleine Mädchen zur Masturbation verleitet werden. Jedenfalls ist dies bei Erwachsenen sehr selten; in vielen Fällen entsteht ein dem Vaginismus ähnliches Bild mit Krämpfen des Constrictor cunni und der gesamten Beckenbodenmuskulatur. Daraus kann dann indirekt Sterilität resultieren.

Vaginismus tritt nach Philipsthal namentlich bei nervösen und hysterischen Frauen auf. Beobachtet wurde diese Krankheitserscheinung ausserdem noch von Arnould, Bouloumié, Jondeau und Perrault.

Eine Steigerung der Schmerzen zur Zeit der Menses erwähnen Medoro und Normann.

Ebenso werden die Schmerzen durch die Urinentleerung vermehrt. Simpson erzählt, dass eine Frau ihre Wohnung stets verlassen habe, sobald sie urinieren musste, um ungestört

stöhnen und schreien zu können. Auf reflectorischem Wege kann Harnzwang und Urinretention auftreten, wie Pozzi angiebt. Dieses kann jedoch auch dadurch entstehen, dass die Frauen aus Angst vor Schmerzen, welche die Harnentleerung begleiten, länger als normal den Urin zurückhalten (Scanzoni, West). Ein junges Mädchen im Pubertätsalter hielt nach Simpson's Mitteilung der furchtbaren Schmerzen wegen den Urin sogar 12 Stunden zurück. Erst wenn durch die lange Reizung eine Verdickung der Urethra eingetreten ist, treten die charakteristischen Symptome (Gefühl von Schwere, Wundsein und Harndrang) auf (West). Letzteres Symptom wird übrigens häufig beobachtet. So musste eine Patientin, von der Philipsthal spricht, 30—40 mal Urin lassen, da sie wegen der grossen Schmerzen immer nur wenig urinierte. 20—30 mal urinierte Lop's Patientin, deren Krankengeschichte Répiton-Préneuf mitteilt. Nur wegen heftiger Harnbeschwerden, die in starken Schmerzen beim Urinieren und in stetem Harndrang bestanden, suchte eine Frau meine Hülfe auf. Nach der Exstirpation verschwanden dieselben mit der Sicherheit eines Experimentes.

Auch sonstige neuralgische Zufälle, wie Brennen und Stechen in der Urethra und leukorrhoische Absonderungen in der Vulva, treten noch als Begleiterscheinungen auf.

Wovon eigentlich diese heftigen Schmerzen abhängen, ist schwer zu sagen. Wohl liegt die Vermutung nahe, dass diese Geschwülste Nervenfasern enthalten müssen, doch ist, wie oben ausgeführt, dieser Nachweis nur sehr lückenhaft gelungen. Philipsthal spricht die Meinung aus, dass der Schmerz mit dem Sitze zusammenhänge. Wenn nämlich die Polypen im Innern der Urethra sitzen, so entstünden heftige Schmerzen, während die am Ausgange inserierenden Geschwülste schmerzlos seien. Nach Répiton-Préneuf ist weder die Grösse noch der Sitz der Polypen Schuld an den Schmerzen; diese resultieren vielmehr aus einem hochgradig gesteigerten nervösen Zustande der Kranken. Ich bin jedoch mit Fritsch der Ansicht, dass die Schmerzen von der Zerrung abhängen, welche die Tumoren, mögen sie gestielt oder breitbasig sein, durch den andrängenden Harnstrom oder die Compression beim Coitus erleiden.

Werden nun die Geschwülste grösser, so verlegen sie das Lumen der Harnröhre, und es bildet sich darüber eine Erweiterung (Velpeau, Schützenberger, West, Zamazal). Bei noch stärkerer Zunahme kann es schliesslich zur completen Harnverhaltung kommen. Dies erlebte schon Warner, so dass er zum Katheterisieren gezwungen war. Auch Wahl hatte Gelegenheit, in 4 Fällen ein derartiges Ereignis zu beobachten. Weitere nachteilige Folgen konnten nur durch raschen Katheterismus und Entfernung der Polypen vermieden werden. Ebenso musste Englisch in einem Falle den Urin mit dem Katheter entleeren. Jackson sah einmal plötzliches Stocken des Urinflusses durch Vorlegung der Neubildung. In einem Falle Stechow's fand eine Compression der Urethra durch einen haselnussgrossen Tumor

statt, so dass die Urinentleerung nur mittelst heftigen Pressens möglich war. Bis zur völligen Ischurie wäre es hier sicherlich nur noch ein kleiner Schritt gewesen.

Eine seltene Begleiterscheinung bildet das Harnträufeln, das von Zamazal erwähnt wird. Hierher gehört Plum's Fall. Seine Patientin konnte den Urin nicht länger als 5 Minuten halten; hatte sie keine bequeme Gelegenheit zur Entleerung, so floss der Urin unwillkürlich ab.

Auf diese Weise können dann leicht Excoriationen und erysipelatöse Entzündungen an der Vulva und den Innenflächen der Schenkel entstehen, wodurch zu weiteren Unannehmlichkeiten Veranlassung gegeben ist.

Dass die vasculären Polypen secundär zu Urethritis und Cystitis führen, hat schon Wahl ausgesprochen und ist nicht unwahrscheinlich. Auch Winckel sagt, dass mit zunehmender Grösse der Geschwülste die Schleimhaut der Harnröhre gereizt, hyperaemisch und catarrhalisch afficiert wird.

Oefters tritt der Tumor während des Urinierens hervor, um sich nach dem Aufhören des Harnstrahles wieder in den Harnröhrenkanal zurückzuziehen. Dieses Vorkommnis rief bei einer Patientin Fritsch's die Meinung hervor, dass sie an einem Uterusprolapse leide, der stets beim Urinieren entstände.

Ein charakteristisches Merkmal ist demnach also die enorme Schmerzhaftigkeit, die beinahe eine pathognomonische Bedeutung besitzt. Diese ist jedoch auf die Geschwülste selbst beschränkt, die Nachbarschaft participiert nicht daran (Busch, Clarke, Lee). Nur ganz selten bestehen die Tumoren ohne deutliche Schmerzempfindung; sie verursachen dann mehr ein Gefühl von Unbehagen als von heftigen Schmerzen (West). Bei einer Kranken von Gosselin bestand ein Erythem mit Hyperaesthesie. In einem meiner Fälle, bei dem das Geschwülstchen erst stecknadelkopfgross war, hatte die Patientin noch keine Ahnung von dessen Dasein; ich habe es nur zufällig gelegentlich einer anderweitigen Behandlung entdeckt. Auch der schon erwähnte Tumor, den ich Herrn Dr. Ziegenspeck verdanke, war von der Patientin noch ohne Beschwerden getragen. Sie fühlte ihn selbst und verlangte seine Entfernung, da ihre Mutter ebenfalls wegen eines Urethrapolypen operiert worden war. Es ist dies die oben erwähnte 54jährige Frau, bei der die Neubildung so stark mit Rundzellen durchsetzt ist. Bei der Tochter ist es ein typisches, papilläres, polypöses Angiom von Kirschkerngrösse. Diese Beschwerdelosigkeit ist eine grosse Ausnahme; auffallend ist dagegen, dass in sämtlichen Fällen, in denen die Tumoren bei venerischen Personen aufgetreten waren, keine Schmerzen und keine Urinbeschwerden vorhanden waren. Ausdrücklich heben Neuberger, Oberländer und Streubel die Schmerzlosigkeit hervor. Ersterer betont, dass nicht einmal bei Berührung mit dem Finger oder der Pincette Schmerzen auftreten. „Bei hochgradigen Schmerzen könnte Hysterie eine Rolle gespielt haben." Auch Philipsthal macht die Angabe, dass die Karunkel in der

Mehrzahl der Fälle überhaupt keine Schmerzen machen. Die an der Strassburger Klinik für Syphilitische beobachteten Kranken äusserten ebenfalls keine oder nur geringe Schmerzen, wie Bavoux mitteilte. Der dritte von Normann erwähnte Fall betrifft eine Prostituirte mit Syphilis und Fluor e vagina (Gonorrhoe?), bei der er besonders die geringe Empfindlichkeit hervorhebt. Bei meiner Auffassung der in dieser Kategorie gehörenden Geschwülste als Granulome wird das Rätselhafte und scheinbar Unerklärliche sofort verschwinden, denn die Granulationen sind fast durchweg unempfindlich.

Dass die papillären polypösen Angiome eine grosse Neigung zu Haemorrhagien besitzen, wurde bereits angedeutet. Dieselben werden entweder infolge einer ulcerösen Zerstörung des Epithelialüberzuges oder durch traumatische Verletzungen hervorgerufen (Scanzoni). Nach West bluten diejenigen, deren Farbe am lebhaftesten ist, am leichtesten; denn sie besitzen offenbar das zarteste Epithel. Es können also Blutungen spontan eintreten oder bei Gelegenheit des ehelichen Verkehrs (Stoess, bei Bavoux citiert). Haemorrhagien können auch dadurch entstehen, dass beim Katheterisieren die Geschwulst bei höherem Sitze in der Urethra sich in das Katheterauge einklemmt und so abgerissen wird, worauf Castle aufmerksam gemacht hat. Hutchinson's Patientin verlor täglich mehr oder weniger Blut aus der Geschwulst. Dieser Fall erhält dadurch erhöhtes Interesse, dass die Frau einer Bluterfamilie entstammte. In Philipsthal's Fällen waren starke Blutungen die hauptsächlichsten Symptome. Eine Frau in der Menopause hatte ein Jahr unregelmässige Blutungen, als deren Ursache sich eine Gefässgeschwulst ergab; eine andere Frau blutete 6 Wochen hintereinander. Auch Bluthарne wurden beobachtet (Goodell, Dittel, Jackson). Bei kleinen Mädchen kann der Gedanke an Vergewaltigung entstehen, wenn eine plötzliche Blutung auftritt. Dies wird durch den Fall von Rufz treffend illustriert. Die Eltern glaubten bei ihrer Kleinen an einen Notzuchtsversuch von Seiten eines Kohlenschiffers und erholten deshalb ärzlichen Rat. Die Inspektion ergab eine Fungosität bei intactem Hymen. „Der Schuldige war nur ein Stück Holz, an das sich das kleine Mädchen wahrscheinlich gestossen hatte."

Der Vollständigkeit halber sei hier noch angeführt, dass Raciborski und Goodell Hypochondrie und letzterer auch noch Melancholie als Folgekrankheiten der papillären polypösen Angiome erwähnen. Scanzoni hatte 2 Kranke in seiner Praxis, deren Gesamtorganismus durch die anhaltenden Schmerzen, nervösen und Gefässaufregungen nachteilig ergriffen wurde. Busch beobachtete diese Tumoren bei nervösen Frauen, ebenso machte Bouloumié seine Erfahrungen an 3 neuropathischen Frauen, Romant bei einer nervösen und anaemischen Patientin. Bei nervösen und hysterischen Frauen können Ohnmachten und Convulsionen hervorgerufen werden (Philipsthal).

Die Diagnose ist in der Regel nicht schwer zu stellen, sobald man eine Ocularinspektion vornimmt. Man sieht dann in den weitaus meisten Fällen die kleinen Geschwülste entweder der Mündung selbst oder doch wenigstens eine Kuppe derselben aus dem Orificium herausragen. Nur bei höherem Sitze können einige Schwierigkeiten entstehen. Häufig lässt sich auch da noch auf einfache Weise zum Ziele kommen. Man comprimiert von der Vagina aus die Harnröhre, und so gelingt es bei gestielten Polypen nicht selten, dieselben herauszudrücken. Schlägt dieser Versuch fehl, so kann eventuell mit einer Sonde oder einer Pincette die Geschwulst gefühlt werden. Ist auch so keine Diagnose möglich, so muss die Urethra dilatiert oder eine urethroscopische Untersuchung vorgenommen werden. Zur Dilatation kann man sich der Simon'schen Speculis oder der Hegar'schen Dilatatoren bedienen. Espezel konstruierte sich ein ohrenspiegelähnliches Instrument; Thore nahm den Ohrenspiegel selbst dazu. Mordie verwendete ein dreiblätteriges Speculum, Wahl dilatierte mit einer einfachen Kornzange.

Die meiste Veranlassung zu Verwechselungen haben die Harnröhrenprolapse gegeben. Die Anschwellung des Bodens, auf dem die Neubildungen keimen, ist manchmal so beträchtlich, dass sogar ein Prolaps der vorderen Vaginalwand vorgetäuscht werden kann. Darauf hat schon Kiwisch aufmerksam gemacht. Reichelt beschrieb einen bläulich-roten, himbeerähnlichen Tumor von der Grösse einer Welschnuss, der vom Orificium urethrae ausging und zuerst als Polyp imponierte. Bei genauerer Untersuchung konnte die Diagnose auf Prolaps gestellt werden, da die Harnröhre mitten durchging und am unteren Ende ausmündete. In zweifelhaften Fällen liegt der Gedanke an Prolaps bei Kindern näher, während bei Erwachsenen es sich häufiger um papilläre polypöse Angiome handeln wird. Eine mikroskopische Untersuchung führt dann jedenfalls die sichere Entscheidung herbei. Eine Verwechselung wird überhaupt eher bei breitbasigen Geschwülsten möglich sein als bei gestielten, denn diese bilden eine circumscripte Hervorragung, deren Stiel mit der Sonde leicht zu umkreisen ist. Der Prolaps dagegen zeigt eine gleichmässige Vorwölbung, in deren Mitte eine Spalte, das Orificium urethrae, sich befindet.

Simon erinnert an die Verwechselung mit spitzen Condylomen; jedoch treten diese nicht nur allein an der Urethra auf, sondern sie finden sich auch in reichlicher Menge an der Vulva zerstreut. Ausserdem lassen die spitzen Condylome die enorme Schmerzhaftigkeit, sowie die Neigung zu Blutungen vermissen. Ebenso ist ihre Farbe blässer und ihre Consistenz wesentlich härter.

Wahl hält eine Verwechselung mit Sarcom für möglich; jedoch sind diese Tumoren äusserst selten im Vergleich zu den vasculären.

Eine Verwechselung mit Carcinom, meint Pozzi, schliesse die Beschaffenheit des Tumors aus. Dies ist jedoch nicht so

a priori richtig. So hielt Sims einen von ihm entfernten Tumor für carcinomatös und überzeugte sich erst durch die genauere Untersuchung von dessen Gutartigkeit. Herr Dr. Ziegenspeck exstirpierte vor einigen Monaten eine welschnussgrosse Geschwulst bei einer 53jährigen Frau, welche bereits seit 8 Jahren sich in der Menopause befand. Es bestand Harndrang und blutiger Urin; der Polyp war rot und sass mit breiter Basis auf. Die Oberfläche war ulceriert. Der Tumor wurde für gutartig gehalten. Als ich jedoch die genaue mikroscopische Untersuchung vornahm, liess sich sofort die Malignität erkennen. Es war eine Mischgeschwulst von Carcinom und Sarcom.

Zur Beseitigung der papillären polypösen Angiome sind schon die allerverschiedensten therapeutischen Massregeln vorgenommen worden. Das einfachste Mittel sind in leichten Fällen Ueberschläge mit kaltem oder mit Bleiwasser, wie es Kiwisch empfahl. Schützenberger verwendete Goulard'sches Wasser. Viel Nutzen dürfte dies kaum bringen.

Clarke verwendete ein Gemisch von Sabina und Kupfersulfat. Garru bestrich die Excrescenzen mit einem Gemisch von Sabina und Alaun. Das gleiche Mittel gebrauchte Bouloumié, nachdem eine Trinkkur mit Vittel'schem Wasser erfolglos geblieben war; ausserdem nahm er zur Schmerzlinderung noch Belladonnasuppositorien hinzu. Gream und Scanzoni cauterisierten bei kleinen Polypen mit concentrierter Salpetersäure; ersterer konstruierte sich ein gefenstertes Speculum, um die Salpetersäure an die richtige Stelle bringen zu können. Edis nahm zum gleichen Zwecke Chromsäure und hatte in 5 Fällen guten Erfolg damit. Nach Guérin's Verfahren rief jedoch dieses Mittel manchmal Intoxicationserscheinungen hervor. Dass aber die Chromsäure bei grösseren Geschwülsten nicht ausreichte, zeigte das Recidiv, das Morris nach deren Anwendung erlebte. Es musste schliesslich die Geschwulst, die Wallnussgrösse erreicht hatte, mit dem Maisonneuve'schen Schlingenschnürer entfernt werden. Edis verwendete ausserdem noch Carbolsäure. Etwaige überschüssige Säure wird mit Sodalösung neutralisiert. Wenn die Operation verweigert wird, so empfiehlt Goodell 2 mal wöchentliches Aetzen mit crystallinischer Carbolsäure. Höllenstein in Substanz nehmen Simon und Vaille; salpetersaures Silber wurde ferner von Velpeau und Blot angewendet. Dittel versucht, die Tumoren durch Druck und Betupfen mit Tinct. Thujae jodin. oder Arg. nitric. zum Schwinden zu bringen. Rizzoli erzielte mit adstringierenden Mitteln eine Verkleinerung. Wegen der Unmöglichkeit, die Aetzmittel genau zu dosieren und so ihre Tiefenwirkung zu bemessen, ist deren Anwendung nicht ungefährlich; auch muss man mit Güterbock eine Strikturentwicklung, die sich darnach einstellen kann, befürchten.

(Schluss im nächsten Heft.)

XXI.

Zur Leitung normaler Geburten durch den Arzt.

Von

Dr. JOHANNES FÜTH

in Coblenz.

Durch die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift ist die vom Aachener Leseverein angeregte Frage der staatlichen Prüfung und Beaufsichtigung von Wochenpflegerinnen gleichsam zur Diskussion gestellt und im Folgenden möchte ich, wie in einer Diskussion, zu dem oben erwähnten Punkte dieser Frage kurz das Wort ergreifen.

Beaucamp sagt (diese Mon.-Schr. Bd. XI), es sei eine Uebertreibung, zu verlangen, der Arzt solle während der Geburtsdauer nicht vom Kreissbett weichen, wie es Vorschrift für die Hebammen sei; die Handlungsweise des Arztes in dieser Beziehung müsse seinem Ermessen überlassen bleiben, da er ein sichereres Urteil besitze. Beaucamp erinnere sich aus seiner ausgedehnten Privatpraxis keines Falles, dass er nicht rechtzeitig zur Stelle gewesen, oder dass durch seine vorübergehende Abwesenheit irgendwelcher Schaden verursacht sei.

Im Gegensatz zu Beaucamp und in Uebereinstimmung mit Schmidt und Brennecke und gewiss auch mit Rissmann (diese Mon.-Schr. Bd. X. und XII) halte ich es für die Pflicht des Geburtshelfers, der die Leitung einer Geburt übernahm und bei derselben nur eine Wärterin zur Seite hat, von einem gewissen Zeitpunkte ab die Kreissende nicht zu verlassen und erst dann von derselben fortzugehen, wenn zwei Stunden seit dem Durchtritt des Kindes verflossen sind. — Ich habe in meiner Praxis stets nach diesem Grundsatze gehandelt, und es stehen mir einige Fälle lebhaft vor Augen, in denen ich geschadet hätte, wäre ich weggegangen oder hätte ich nicht für sachverständige Vertretung gesorgt.

Warum sollen die diesbezüglichen Vorschriften der Hebammen nicht auch für den Arzt gelten?

Wenn der Arzt in anderer Weise sich desinfiziert als die Hebamme, wenn er den Nabel des Kindes in anderer Weise versorgt, den Damm anders schützt als das Hebammenlehrbuch es vorschreibt, so steht dem gewiss nichts im Wege; dadurch schadet der Arzt nicht, sondern nutzt eher. Verhält er sich aber betreffs der eingangs erwähnten Vorschriften anders, so nutzt er durchaus nicht eher, sondern er kommt viel eher in die Gefahr, zu schaden. Oder ist bei der vom Arzte geleiteten Geburt die Prophezeihung, wann das Kind durchtreten werde, leichter? Sind eben dadurch, dass der Arzt der alleinige Leiter ist, die betreffenden Geburten überraschenden Gefahren für Mutter und Kind enthoben? Und kehrt der Arzt, wenn er zwischendurch Krankenbesuche gemacht hat, rücksichtlich der Eigenschaft als Infektionsvermittler nicht leicht als ein Anderer zur Kreissenden zurück?

Beaucamp sagt, der Arzt habe ein sichereres Urteil als die Hebamme. Das trifft für den erfahrenen Arzt gewiss zu, aber wenn es auch sicherer sein mag, sicher ist das Urteil auch des Erfahrensten nicht, und das giebt meines Erachtens den Ausschlag für seine Verpflichtungen.

In der Praxis kommt es thatsächlich gar nicht selten vor, dass das Kind in der Zeit der Abwesenheit des Arztes geboren wird und dass die Wärterin dann die Stelle des Arztes vertritt — dafür sorgen manche Wärterinnen schon — und ein Fall ähnlich dem folgenden hat sich gewiss mehr als ein Mal ereignet. Der Kollege verlässt die Kreissende, ohne für sachverständige Vertretung gesorgt zu haben; bei seiner Rückkehr findet er das geborene Kind tot. Es hatte deutliche Lebenszeichen von sich gegeben und hätte durch sachgemässe Behandlung wahrscheinlich dem Leben erhalten werden können.

Welch unangenehme Folgen für den Arzt das Fortgehen von der Kreissenden haben kann, zeigt ein von Jacobs (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Medizin. N. F. Bd. XXII) mitgeteilter Fall. Ein Kollege übernahm die Leitung einer Geburt ohne Hebamme. Er entfernte sich mehrere Male von der Kreissenden, zuletzt, als er „den Muttermund 2 Thaler gross und die Blase durch ihn ins Becken hineinragend" gefunden hatte; nach einer früheren Untersuchung hatte er der Kreissenden schon geraten, zu Bette zu bleiben, weil die Nabelschnur sonst leicht vorfallen könnte. Als nun der Kollege nach seinem letzten Weggehen zurückgekommen war, lag die Nabelschnur vor und der Kopf war im Einschneiden. Das Kind kam asphyktisch zur Welt; die angestellten Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg. Der Vater strengte Klage an, und der Kollege erhielt eine Strafe von vier Wochen Gefängnis. —

Auf Grund von Ueberlegungen und auf Grund von Erfahrungen halte ich an der Ueberzeugung fest, dass der Arzt, übernahm er ohne Zuziehung der Hebamme die Leitung einer Geburt, verpflichtet ist, während des Geburtsverlaufes bei der Kreissenden zu bleiben und sich erst von derselben zu entfernen, wenn seit dem Durchtritt des Kindes zwei Stunden verflossen sind.

Würde eine solche Ansicht allgemein werden, so würden, wie Schmidt und Brennecke schon hervorhoben, nicht nur für Mutter und Kind daraus Vorteile erwachsen, sondern auch für die Hebammen. Bedenkt man, dass der Arzt seiner Klientin gegenüber auch verpflichtet ist, beim Beginn der Geburt zur Stelle zu sein, so ist die ganze derartige Geburtsleitung höchst unbequem und zeitraubend und setzt die Geduld häufig auf bittere Proben; der nur einigermassen beschäftigte Arzt kann eine derartige Leitung von Geburten nur in ganz beschränktem Masse übernehmen und muss häufig auf die Zuziehung der Hebammen drängen. Lässt der Arzt so ausgedehnte Leistungen sich auch nur mittelmässig honorieren, so kommt es zu Forderungen, welche recht vielen Familien zu hoch sind; die Familien wenden sich mehr an die Hebammen. Auf diese Weise würde es auch da, wo es bis jetzt anders war, viel eher zur Regel werden, dass auch in besser gestellten Familien die Hebamme oder Arzt und Hebamme die Geburt leiten. —

XXII.

Neuere Arbeiten über die Infektionswege bei Urogenitaltuberkulose.

Sammelbericht von

Dr. ALTERTHUM,

Frauenarzt in Freiburg i. B.

Verfasser will in diesem Bericht einen kurzen Ueberblick geben über die zur Zeit herrschenden Anschauungen bezüglich der Entstehung und Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose beim Weibe. Jedoch hat nur die Litteratur der letzten 4 Jahre Berücksichtigung gefunden. Bezüglich älterer den gleichen Gegenstand behandelnder Publikationen sei auf den Sammelbericht von Feis (1) in Band V dieser Zeitschrift verwiesen.

Im ersten Teil dieses Sammelberichtes sollen die Arbeiten referiert werden, die im allgemeinen die Aetiologie der Genitaltuberkulose behandeln, im zweiten Teil die, welche einzelne Abschnitte des weiblichen Genitalapparates specieller berücksichtigen.

Seine eigenen Anschauungen hat Referent im ersten Teil seiner Arbeit: „Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfells“ (2) ausführlich dargelegt. Die wichtigsten Punkte seien im Folgenden kurz zusammengefasst.

Man kann der Genese nach bei der Genitaltuberkulose eine ascendierende und eine descendierende Form unterscheiden. Bei der ersteren gelangen die Bacillen zunächst in die Scheide, von da weiter nach oben. Bei der zweiten Form kommen die Bacillen zunächst in den Bauchfellsack, von da in den Trichter der Tube und in dieser weiter nach abwärts. Es ist nicht möglich, genaue Angaben über die Häufigkeit der einen oder anderen Form zu machen, zumal der Ausbreitungsweg der Infektion vielfach bei weiter vorgeschrittenen Fällen nicht mehr mit Sicherheit herauszubringen ist. Doch ist sicher die descendierende die häufigere unter den beiden Formen.

Bei der ascendierenden Form stammen die Bacillen entweder aus dem eigenen Körper der Patientin (bacillenhaltiger Stuhlgang, Sputum, Eiter, die gelegentlich in die Scheide gelangen) oder aus der Aussenwelt. Durch den Coitus mit an Genitaltuberkulose leidenden Männern können sicher Bacillen übertragen werden. Ob auch das Sperma tuberkulöser Männer mit gesunden Genitalien Bacillen enthalten kann, ist noch nicht exakt nachgewiesen, wenn auch sehr wahrscheinlich. Gelegentlich können auch Keime aus der Aussenwelt durch Arzt oder

Hebamme mittels des touchierenden Fingers oder mit Instrumenten in die Genitalien hineingebracht werden. Für seltene Fälle ist auch an die Möglichkeit der Uebertragung durch Benutzung eines verunreinigten Klosets, eines Schwammes oder der Bettleintücher Tuberkulöser zu denken.

Auch bei ascendierender Tuberkulose finden wir meist die hochgradigsten Veränderungen an den Tuben, weil dort den Bacillen die günstigsten Lebensbedingungen geboten werden. Den Weg, auf welchem die Keime vom Introitus in die Tuben gelangen, kennen wir aber noch nicht ganz genau in jedem einzelnen Fall. 3 Möglichkeiten sind gegeben:

1. Das Eindringen der Bacillen von kleinen Verletzungen am Introitus und der Vagina aus in die Lymphspalten des parametranen und paravaginalen Gewebes und Wanderung der Keime in den Lymphbahnen zum Bauchfell und zur Tube. Dieser Infektionsmodus käme namentlich für die im Anschluss an eine kurz vorher gegangene Geburt entstandenen Tuberkulosen in Betracht.

2. Etappenweises Fortschreiten der Bacillen innerhalb der Schleimhäute des Genitaltraktus. Die Bacillen siedeln sich zuerst in der Scheiden- oder Cervicalschleimhaut an, später auch in der Schleimhaut des Uteruskörpers. Von dort greifen sie auf die Tuben über und gelangen vom Tubentrichter zum Bauchfell und zu den Ovarien.

3. Mechanische Aufwärtsbeförderung der Keime im Genitalkanal. Die Bacillen können z. B. durch den verunreinigten Finger beim Touchieren oder durch ein Instrument gleich bis in die Uterushöhle gebracht und erst da abgesetzt werden. Möglicherweise käme hier auch die Aufwärtsbeförderung der Keime mit dem Sperma in Betracht.

Bei der descendierenden Form der Genitaltuberkulose stammen die Bacillen meist aus dem Darm. Die bei Phthisikern mit verschlucktem Sputum, bei Gesunden etwa mit der Nahrung in den Darm gelangten Keime können die Darmwand wahrscheinlich, auch wenn eine sichtbare Läsion und Geschwürsbildung nicht vorhanden ist, durchsetzen und in den Peritonealraum gelangen. Hier werden sie durch den Lymphstrom vor allem in die abhängigsten Teile des Bauches, in die Nähe des Tubentrichters und in diesen hineingeschafft.

In ähnlicher Weise kann auch von tuberkulösen, mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen aus die Infektion erfolgen. Auch direkte Fortleitung der Erkrankung von einer tuberkulösen Pleuritis aus durch die Lymphbahnen des Zwerchfells ist beobachtet. Endlich kann auch von Darmgeschwüren die Erkrankung durch direkte Propagation auf mit den Intestinen verwachsene Tuben und Eierstöcke übergehen.

Neben diese, auf ascendierendem und descendierendem Wege entstandene, ist als dritte Form die von einem entfernten Organ aus durch Uebertragung der Bacillen auf dem Blutwege entstandene Genitaltuberkulose zu setzen. Doch glaubt Ref., dass

dieser Infektionsmodus für die dem Gynaekologen zur Beobachtung kommenden Fälle von Genitaltuberkulose nur selten in Betracht zu ziehen ist, vielmehr meist nur da, wo die Genitaltuberkulose nur die Teilerscheinung einer allgemeinen acuten Miliartuberkulose bildet.

Mit diesen im obigen kurz zusammengefassten Anschauungen des Referenten decken sich im wesentlichen die Darlegungen, die Kleinhaus (3) in Veit's Handbuch über den Infektionsmodus bei Genital- und speziell Tubentuberkulose veröffentlicht. Nur glaubt Kleinhaus an das häufigere Zustandekommen einer sekundären Tubentuberkulose auf haematogenem Wege. Er führt folgende Gründe an, die das beweisen sollen:

1. Erkrankung der Tuben bei bestehender Lungentuberkulose ohne Miterkrankug des Darms, Bauchfells, der mesenterialen Lymphdrüsen.

2. Die stärkste Ausbildung der Erkrankung an der Placentarstelle bei Wöchnerinnen, die an allgemeiner Miliartuberkulose gestorben seien.

3. Die erwiesene Möglichkeit des Uebergehens der Tuberkulose von der Mutter auf die Frucht.

4. Der Nachweis von Tuberkelbacillen in entfernten Organen ohne Gewebsveränderungen derselben bei bestehender Lungentuberkulose.

Diese vier Thatsachen sollen nach Kleinhans' Ansicht für die Häufigkeit der haematogenen Entstehung einer sekundären Tubentuberkulose sprechen; doch kann sich Referent, wie aus den obigen Darlegungen ersichtlich, dieser Anschauung nicht anschliessen.

Stolper (4), dem bei seinen umfassenden Untersuchungen das Material der Klinik Schauta's und des Wiener pathologischen Instituts zur Verfügung stand, bespricht auch das Vorkommen von ascendierenden und descendierenden Genitaltuberkulosen. Daneben stellt er als dritte Form die akute miliare Dissemination der Tuberkel in verschiedene Teile des Genitale zugleich. Er hält die ascendierende Form für ziemlich selten, glaubt sich aber berechtigt, 2 seiner Fälle dafür anzusprechen. Im ersten handelte es sich um eine 20jährige Nullipara, bei der die Sektion ausser Caries der Wirbelsäule, acuter Meningitis und Lungentuberkulose, eine chronische Uterus- und Tubentuberkulose ergab, die in den Tuben fast schon zum Stillstand gekommen war. Stolper glaubt nicht, dass die Wirbelcaries, dem anatomischen Bild nach zu schliessen, die Genitaltuberkulose sekundär veranlasst haben könnte, und nimmt einen ascendierenden Process an. In dem zweiten Fall hatte bei einer 28jährigen Nullipara die tuberkulöse Peritonitis zu so ausgedehnten Verwachsungen, besonders mit den linken Adnexen geführt, dass sich Ovarium und Tube nicht mal bei der mikroskopischen Untersuchung sicher isolieren liessen, während auch die rechte Tube und wahrscheinlich auch der Uterus tuberkulöse Veränderungen aufwiesen. Stolper glaubt

nun, dass in diesem Falle die Infektion ebenfalls von aussen gekommen sei und sekundär von den Genitalien aus aufs Bauchfell übergegriffen habe.

Referent kann Stolper's Ansicht nicht beipflichten. Für beide Fälle scheint ihm nicht bewiesen zu sein, dass es sich wirklich um einen ascendierenden Process handelte, besonders nicht in dem zweiten Fall. Hier weisen die Diarrhoen, an denen die Patientin, wie Stolper angiebt, seit 10 Jahren litt, wohl viel eher darauf hin, dass die Quelle der Bacillen im Darm zu suchen war, auch wenn sich bei der Sektion keine gröberen Veränderungen der Darmwand fanden.

Interessant sind Stolper's Angaben über die Häufigkeit des Auffindens von Genitaltuberkulosen bei Sektionen.

Bei 34 an Tuberkulose irgend eines Organs verstorbenen Frauen fand sich 7 mal eine Genitaltuberkulose. Davon waren in allen 7 Fällen die Tuben ergriffen, 3 mal der Uterus, 2 mal die Ovarien. Vagina und Cervix waren in allen 7 Fällen gesund. Auch in den Fällen von Tubentuberkulose, in denen nicht mit Sicherheit gleichzeitiges Mitergriffensein des Uterus nachgewiesen werden konnte, war die Uterusschleimhaut nie normal, 2 mal tuberkuloseverdächtig. Stolper glaubt, dass das Tubensekret bei Tubentuberkulose eine Reizung der Uterusschleimhaut bewirke, die sich schliesslich zur Entzündung und bei Vorhandensein reichlicher Bazillen im Sekret zu Uterustuberkulose steigern könne.

Die Zahlen Stolper's beweisen, dass jedenfalls bei Tuberkulose der weibliche Genitaltraktus viel häufiger mit ergriffen wird, als früher angenommen wurde. Dass bei diesen Ergebnissen der Untersuchungen Stolper's nicht etwa Zufälligkeiten oder örtliche Verhältnisse mit im Spiel gewesen sind, zeigen uns die Zahlen, die Posner (5) aus 1300 Sektionsprotokollen des Berliner pathologischen Instituts fand, wobei allerdings männliches und weibliches Geschlecht nicht gesondert betrachtet ist. Er fand eine Urogenitaltuberkulose bei 5 pCt. aller Leichen, bei mehr als 30 pCt. der Tuberkulösen. Häufig bildete die Urogenitaltuberkulose die erste Lokalisation der Erkrankung, häufiger noch nur einen metastatischen Herd.

Ferner sei hier auf die Untersuchungen Turner's (6) verwiesen, der unter 27 Leichen phthisischer Frauen 5 mal (18,5 pCt.) Genitaltuberkulose fand. In allen 5 Fällen waren zugleich Darmulcerationen vorhanden. Jedesmal waren die Tuben ergriffen; daneben 2 mal der Fundus uteri, einmal Fundus und Cervix, einmal Fundus uteri und Ovarien. Also auch Zahlen, die denen Stolper's entsprechen!

Schliesslich möchte Referent hier auch die klinischen Untersuchungen von Stratz (7) erwähnen. Dieser fand unter 300 1 Jahr und länger beobachteten Patientinnen 22 Genitaltuberkulosen (Tuben 19, davon primär 13, sekundär 6, Uterus 1, Vagina 1, Ligamente 1). Er kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass in Holland primäre Genital-

tuberkulose mehr, als man bisher wusste, vorkomme, und viel beginnende Genitaltuberkulose nicht als solche erkannt werde.

Als Beweis für die Möglichkeit sehr frühzeitigen Auftretens der Genitaltuberkulose führt Stolper ein $9^1/_2$ Monate altes Kind an, bei dem die Sektion neben Tuberkulose der Lungen, mediastinalen und retroperitonealen Lymphdrüsen eine chronische Tuberkulose des Uterus, beider Tuben und des rechten Eierstocks ergab.

Referent hat schon in seiner oben angeführten Arbeit darauf hingewiesen, dass die Infektion sehr frühzeitig, ja schon im Foetalleben einsetzen kann. Zugleich hatte er unter Anführung von 3 Fällen von infantilem Uterus und einem von bogenförmigem Rudiment bei Genitaltuberkulose, darauf aufmerksam gemacht, dass die schon im Foetalleben erworbene Infektion Störungen in der vollständigen Ausbildung der Genitalien bedingen könnte.

Sellheim (8) giebt in seinem topographischen Atlas Abbildungen und die Beschreibung von einem weiteren hierher gehörigen Fall, bei dem sich neben Caries des Kreuzbeins und Tubentuberkulose Entwicklungsstörungen am knöchernen Becken, am Uterus und den Ovarien nachweisen liessen.

Auf diese Beobachtungen verweist Hegar (9) in einem Artikel, in dem er den Zusammenhang zwischen Bildungsfehlern und der Tuberkulose klarzulegen sucht. Er glaubt, dass viele Thatsachen für einen Causalnexus von auch aus sehr frühen Epochen herrührenden Bildungsfehlern und Tuberkulose sprächen. Erstens sei der Uebergang der Tuberkulose von der Mutter auf das in ihrem Schosse befindliche Kind — der sogenannte foetale Ursprung der Tuberkulose — durch eine Anzahl von Beobachtungen und durch Experimente sicher nachgewiesen. Andererseits sei aber auch der germinative Ursprung, das heisst die Ueberwanderung der Keime mittels des Sperma oder des Ovulum kaum noch zweifelhaft. Endlich sei drittens denkbar, dass sich nicht der Einfluss der Bazillen selbst, sondern nur von ihnen gebildeter Toxine geltend mache. Diese könnten entweder durch die Septa der Placenta hindurch von der Mutter auf die Frucht übergehen oder vielleicht mit dem Blutstrom zum Hoden oder Eierstock gelangen und dort schon den Keim schädigen. Eine Stütze für die letztgenannte Annahme sieht Hegar in den Beobachtungen von Landouzy (10) und Fournier (11), welche bei der Nachkommenschaft tuberkulöser Familien zahlreiche Entwicklungsfehler und Missbildungen auch ohne gleichzeitige specifisch tuberkulöse Organveränderungen fanden.

Referent möchte hier auch auf die Beobachtungen von Georghin (12) verweisen, der ebenfalls, gestützt auf 62 Fälle, einen aetiologischen Zusammenhang zwischen Missbildungen Neugeborener und infektiösen Erkrankungen der Eltern (Lues, Tuberkulose, Typhus u. a.) zur Zeit der Conception, beziehungsweise bei der Frau auch während der Schwangerschaft annimmt.

Nachdem Referent im Vorstehenden die Arbeiten besprochen hat, die mehr im Allgemeinen die Tuberkulose der Genitalien behandeln, soll jetzt auf die viel zahlreicheren, specielleren Publikationen, die meist nur die Lokalisation der Tuberkulose in einzelnen Abschnitten des Urogenitalsystems berücksichtigen, eingegangen werden. Dabei ist die Einteilung so getroffen, dass nacheinander die Arbeiten über Tuberkulose der Vulva, Vagina, des Uterus, der Tuben, der Ovarien und zuletzt die den Zusammenhang zwischen Tuberkulose der Genitalien und des Harnapparates behandelnden Arbeiten referiert werden.

Einen Fall von primärer Tuberkulose der Vulva beschreibt Rieck (13) und erörtert die Beziehungen zu dem sogenannten Ulcus rodens vulvae.

Es handelte sich um eine 39 jährige Kellnerwittwe, deren Mann 5 Jahre vor Beginn ihrer eigentlichen Erkrankung an Phthise gestorben war. Die Patientin bot sonst am Körper keine Zeichen von Tuberkulose, auch die übrigen Genitalien und die Harnblase waren vollkommen gesund. Rieck nimmt eine primäre Tuberkulose der Vulva an. Ob die Infektion von dem phthisischen Mann ausgegangen sei, sei fraglich, doch nicht unmöglich, da die ersten Anfänge des Leidens lange zurückliegen könnten. Wahrscheinlich sei der grösste Teil der als Ulcus rodens vulvae bezeichneten Ulcerationsprozesse, deren Aetiologie zweifelhaft sei, tuberkulösen Ursprungs, zumal Heilungsvorgänge vorkämen, so dass es manchmal, wie z. B. in Rieck's Fall, nur auf einem ganz beschränkten Bezirk gelänge, tuberkulöse Veränderung zu entdecken.

Einen weiteren Fall von Tuberkulose der Vulva veröffentlicht Havas (14). Bei einer 21 jährigen Prostituierten mit Gonorrhoe von Urethra und Cervix, die an Haemoptoë litt, fand sich ein tuberkulöses Geschwür am Introitus, das allmählich den ganzen Scheideneingang ergriff. Weitere Details über den Fall fehlen leider in dem kurzen, Referent allein zugänglichen Auszug der ungarisch geschriebenen Arbeit. Besonders ist nichts erwähnt über den Zustand der übrigen Genitalien, sonstige etwa im Körper vorhandene Krankheitsherde und den Infektionsmodus.

Davidsohn (15) fand bei der Sektion einer an allgemeiner Miliartuberkulose 3 Wochen post partum verstorbenen Frau zahlreiche miliare Tuberkelknötchen in der Schleimhaut der Vulva und Vagina. Die Miliartuberkulose war im Wochenbett von einer chronischen Tuben- und Eierstockstuberkulose ausgegangen. Die Schleimhaut im Fundus uteri war käsig zerstört, während der untere Teil des Uteruskörpers, Cervix und Harnorgane frei von Tuberkulose waren. Zahlreiche miliare Knötchen fanden sich in den Lungen, der Milz, der Leber, den Nieren und auf dem Peritoneum.

Es handelte sich in diesem Fall aber nicht um reine Tuberkulose, sondern um eine Mischinfektion mit Streptokokken, die im Tubeneiter nachgewiesen wurden und auch eine fibrös-eitrige Peritonitis mit Erguss von 4 Liter Eiter ins Abdomen veranlasst hatten.

Referent möchte hier auf die Wichtigkeit des Vorkommens solcher Mischinfektionen nach Entbindungen hinweisen, ein ganz ähnlicher Fall ist schon früher von Hühnermann (16) veröffentlicht. Manch anderer Fall ist wohl nicht erkannt, besonders wenn keine Sektion gemacht wurde, und als gewöhnliches Puerperalfieber angesehen worden.

Häufiger als die wohl sehr seltene Tuberkulose der Vulva wurde die Lokalisation der Erkrankung in der Scheide beobachtet. Doch handelte es sich in den in den letzten Jahren veröffentlichten Fällen meist um einen descendierenden, von höher

gelegenen Teilen fortgeleiteten Process. So in einem Fall Stolper's (4), in dem gleichzeitig Cervixtuberkulose bestand.

Dasselbe gilt für die Beobachtungen von Voigt (17) aus dem pathologischen Institut in Göttingen. In allen seinen 5 Fällen fanden sich auch sonst im Körper tuberkulöse Herde. Dabei waren in 4 Fällen die ganzen Genitalien von den Ovarien bis zur Scheide ergriffen, in dem fünften Fall nur die Ovarien frei. Voigt schliesst aus seinen Fällen, dass die Ausbreitung der Tuberkulose vorwiegend auf dem Blutwege vor sich gehe, und führt als Beweis dafür an, dass er in dem einen Fall in dem Cervix zahlreiche embolische, bacillenhaltige Pfröpfe habe auffinden können.

An diese Beobachtungen reiht sich ein von Küchler veröffentlichter Fall.

Bei der Sektion einer 53jährigen, an Miliartuberkulose verstorbenen Frau fand man Geschwüre im hinteren Scheidengewölbe und an der Portio vaginalis, Tuberkulose der Schleimhaut des Uteruskörpers, der beiden Tuben und des rechten Ovariums. Ausserdem bestand Tuberkulose der Lungen, der Pleura, der Leber, des Dickdarms, der rechten Niere, des rechten Ureters, der Harnblase und Urethra. In diesem Falle sei, nach Küchler's Annahme, die Ansiedlung der Bacillen in den Genitalien zuerst innerhalb der Scheide erfolgt. Er glaubt nämlich, dass eine primäre Tuberkulose der rechten Niere vorhanden gewesen sei, von da auf absteigendem Wege rechter Ureter, Blase und Harnröhre inficiert sei. Von der Harnröhre habe die Erkrankung auf die Scheide übergegriffen und sich von dort aus in den Genitalien weiter nach oben ausgebreitet.

Es folgt die Uterustuberkulose, über welche eine ganze Anzahl neuerer Veröffentlichungen vorliegt. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen der selteneren Erkrankung von Cervix und Portio vaginalis und der viel häufigeren des Uteruskörpers.

Referent selbst hat in seiner oben erwähnten Arbeit 3 Fälle von Uterustuberkulose veröffentlicht; 2 mal war nur das Corpus befallen, 1 mal zeigten sich auch Veränderungen im Cervix. In allen 3 Fällen handelte es sich um sekundäre, von den Tuben fortgeleitete Erkrankung. Referent hatte auf Grund der an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik gemachten Beobachtungen die Tuberkulose des Uterus als eine im Vergleich zur Tubentuberkulose relativ seltene Erkrankung erklärt, eine Ansicht, die auch Stolper's Untersuchungen an Sektionsmaterial bestätigt haben.

Dem stehen die Angaben von Walther (19), Neumeister (25) und Vassmer (21) entgegen, welche die Erkrankung relativ häufig beobachteten. Offenbar spielen hier bei einem kleinen Material, woraus Walther seine Schlüsse zog, Zufälligkeiten mit eine Rolle. Dieser konnte nämlich innerhalb weniger Wochen 3 mal aus Probeexcisionen und Curettements die Diagnose auf Tuberkulose der Portio beziehungsweise des Uteruskörpers stellen. In dem einem Fall, in dem zugleich Portio und Körper ergriffen waren, nimmt Walther eine primäre Uterustuberkulose an, da er bei wiederholten Untersuchungen, auch in Narkose, keine sonstigen Herde im Körper finden konnte.

Da aber weder Laparotomie- noch Autopsiebefund vorliegt, giebt W. selbst zu, dass er eine latente Tubentuberkulose nicht mit Sicherheit ausschliessen könne.

In dem Fall Neumeister's handelt es sich um eine sekundäre Uterustuberkulose. Im übrigen enthält die Arbeit vorwiegend die Schilderung histologischer Details der tuberkulösen Uterusschleimhaut, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann.

Vassmer beschreibt 6 Fälle von Uterustuberkulose, die er an der Göttinger Frauenklinik innerhalb von 10 Monaten beobachten konnte. Bei 4 davon wurde die Diagnose aus der Ausschabung gestellt. Er unterscheidet bei der Portio- und Cervixtuberkulose 4 Formen.

1. Tumorartige Bildung.
2. Flaches Geschwür, das von der Scheide auf die Portio übergehen kann.
3. Miliare Tuberkel auf der Oberfläche der Portio und in der Cervix mucosa.
4. Bacillärer Katarrh, bei welchem der Prozess im Oberflächen- und Drüsenepithel lokalisiert ist.

Für die Tuberkulose des Uteruskörpers nimmt Vassmer an, dass zuerst in der Mucosa disseminierte Tuberkel auftreten, die geringe Tendenz zum Fortschreiten in die Tiefe haben, oder dass die Erkrankung in Form einer tuberkulösen Endometritis einsetzt, die zu käsiger Degeneration (Phthisis uterina) führt. Auch flache Geschwürsbildung kommt vor. Warum es in einem Fall beim Fortschreiten des Prozesses zu Umwandlung der ganzen Schleimhaut in Granulationsgewebe, in anderen zu Verkäsung komme, als deren Endprodukt vielleicht die Pyometra alter Frauen aufzufassen sei, oder ob es sich bei letzterer um eine sekundär inficierte Hydrometra handle, sei noch unklar. Vielleicht spielten Mischinfektionen oder verschiedene Virulenzgrade der Bacillen dabei eine Rolle.

In dem Fall Ludwig's (29) bestand neben Uterustuberkulose auch Tuberkulose des rechten Ovariums und der rechten Tube. Das Corpus bildete in diesem Falle einen kompakten Tumor mit spärlichen Tuberkeln im Myometrium. Von der Corpushöhle und Schleimhaut war auch bei mikroskopischer Untersuchung nichts mehr zu erkennen.

2 Fälle von Tuberkulose des Uteruskörpers, einen von Cervixtuberkulose veröffentlicht Michaëlis (23). In einem Falle handelte es sich um eine Patientin, bei der wegen Verdachts auf Portiocarcinom der Uterus vaginal exstirpiert war. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich die unter dem Bilde eines Blumenkohlgewächses aufgetretene Tuberkulose. Der Uteruskörper war gesund, die Adnexe wegen hochgradiger Verwachsungen bei der Operation zurückgelassen. Michaëlis glaubt, da er sonst im Körper nirgends einen tuberkulösen Herd entdecken konnte, und auch die Patientin $3^1/_2$ Jahr nach der Operation noch völlig gesund war, dass es sich um eine isolierte, primäre, durch Eindringen der Bacillen von der Scheide aus entstandene Cervixtuberkulose gehandelt habe. In beiden anderen Fällen war eine descendierende, sekundäre Tuberkulose des Uteruskörpers vorhanden.

In dem Fall von Hofbauer (24) fand sich an dem durch Totalexstirpation gewonnenen Präparat eine Tuberkulose der

Körper- und Cervicalschleimhaut und ein tuberkulöses Geschwür der Portio.

Die stärksten Veränderungen fanden sich im Uterusfundus. In den Tuben liessen sich nur im uterinen Teil in der Umgebung der Gefässe einige Infiltrationsherde erkennen. Alle anderen Organe der 57 Jahre alten Patientin wurden bei der klinischen Untersuchung gesund gefunden. H. nimmt eine primäre Uterustuberkulose an. Ob Corpus uteri oder Cervix zuerst erkrankt seien, lässt er unentschieden, die intensiveren Veränderungen am Fundus könnten auch durch stärkere Vulnerabilität des Gewebes verursacht sein. Vielleicht sei die Infektion des Cervix durch beginnende, senile Involution und damit einhergehende, grössere Hinfälligkeit des Gewebes begünstigt.

Früher hatte schon Kaufmann (25) auf die senile Involution des Cervicalgewebes als einen Umstand, der die Entstehung einer Cervicaltuberkulose bei alten Frauen begünstigen könne, aufmerksam gemacht.

Er fand nämlich bei der Sektion einer 79 Jahre alten Frau, bei der sich sonst nirgends im Körper Tuberkulose nachweisen liess, eine Veränderung im Cervix, die bei der makroskopischen Betrachtung das Bild eines ulcerierenden Carcinoms vortäuschte, bei der mikroskopischen Untersuchung aber als Tuberkulose erkannt wurde. Hier handelte es sich sicher um eine primäre Cervicaltuberkulose. Die Bacillen müssen von unten von der Scheide aus in den Cervicalkanal eingedrungen sein; denn der innere Muttermund war durch ein Ovulum Nabothii vollkommen verlegt und die Uterushöhle schon an verschiedenen Stellen atretisch.

In einem zweiten Falle fand Kaufmann eine sekundäre Tuberkulose der Portio, nämlich bei einer an florider Lungentuberkulose verstorbenen Puella neben Tubentuberkulose ein linsengrosses Tuberkelgeschwür an der vorderen Lippe.

In dem Falle von Driessen (26), in dem sich eine tuberkulöse Ulceration an der vorderen Lippe der Portio vaginalis fand, während Adnexe und Uteruskörper gesund waren, war die Infektion von Rectalfisteln aus übertragen.

Durch Infektion von der Scheide aus soll die Cervixtuberkulose in dem Falle von Frank (27) entstanden sein.

Die Erkrankung trat bei einer 21jährigen Person, die kurz zuvor an tuberkulöser Knochenentzündung der einen Hand gelitten hatte, in Form einer Neubildung des Cervix auf. Es wurde die hohe Collumamputation ausgeführt. Uterus, Adnexe, auch Peritoneum schienen, soweit sich bei der Operation feststellen liess, gesund. Bei der mikroskopischen Untersuchung liessen sich Tuberkel von der Portio bis zur Abtragungsstelle am inneren Muttermund wahrnehmen, wenn auch nach oben an Zahl abnehmend. Es ist also anzunehmen, dass auch die Corpusschleimhaut inficiert war. F. glaubt, dass die Patientin von ihrer tuberkulösen Hand vielleicht zufällig Infektionsmaterial in die Genitalien hineingebracht und so die Erkrankung veranlasst habe.

Ob es sich in dem Falle von Frank S. Matthews (28), wie dieser annimmt, um eine primäre Cervixtuberkulose gehandelt hat, ist zweifelhaft.

Er fand bei einer 22jährigen Nullipara ein auf die Scheide übergegangenes, tuberkulöses Portiogeschwür. Bei der vaginalen Uterusexstirpation mussten zahlreiche Adhäsionen zwischen Darm und Adnexen gelöst werden. Uteruskörper und rechte Tube erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung frei von Tuberkulose, die linke Tube, dem Anschein nach normal, wurde nicht genauer untersucht.

Interessant ist die Beobachtung einer Uterustuberkulose bei einem Kind von Amann (29), weil sich hier die Entstehung der Erkrankung auf dem Blutwege nachweisen liess.

Bei der Sektion eines 11jährigen Mädchens fand sich eine Tuberkulose des Uterus und der Tuben; Vagina, Ovarien und Bauchfell waren gesund. Sonst bestanden im Körper zahlreiche Herde: Caries der Brustwirbelsäule, des rechten Ellenbogens, linken Knie- und Fussgelenks, tuberkulöse Pericarditis, Lungentuberkulose, Miliartuberkel in Milz, Nieren, Leber, Solitärtuberkel im Gehirn. Bezüglich der Ausbreitung der Infektion ist in diesem Fall das Fehlen von Peritonealtuberkulose von Wichtigkeit. Amann glaubt, dass zunächst eine Gelenktuberkulose bestanden habe und von da die Dissemination der Bacillen in die einzelnen Organe, darunter auch Tube und Uterus, auf dem Blutwege erfolgt sei.

Häufiger als nach diesem Modus erfolgt wohl die Infektion auch bei Kindern so, wie es Glimm (30) in seinem Falle beobachtete.

Bei einem 3jährigen Kinde fand er eine käsige Tuberkulose des Uteruskörpers, der Tube und Ovarien; ausserdem Pleuritis, Pericarditis, hochgradige Bauchfell- und Darmtuberkulose.

Hier ist ohne Zweifel die Bauchfelltuberkulose vom Darm aus entstanden, und vom Bauchfell haben sich die Bacillen descendierend auf die Genitalien verbreitet.

Von neueren, spezielleren Arbeiten über Tubentuberkulose sei zunächst auf die schon oben referierte Kleinhans'sche (3) Arbeit verwiesen.

Nur erwähnt sei eine ausführliche Arbeit von Beuvignon (31), die unter Mitteilung 4 eigener und einer Anzahl schon von anderer Seite veröffentlichter Fälle die Tubentuberkulose bespricht, sich aber darauf beschränkt, bezüglich der Aetiologie nur die Anschauungen anderer Autoren zu rekapitulieren.

Ein Punkt, auf den Referent hier etwas näher eingehen möchte, weil er in den letzten Jahren mehrfach Gegenstand der Erörterung gewesen, ist die Frage der Lokalisation der Tuberkulose im isthmischen und interstitiellen Teil der Tube.

Hegar hatte auf die durch häufige Beteiligung des isthmischen und interstitiellen Teiles der Tube bedingte Knotenbildung aufmerksam gemacht, später hatte Buliu s (32) wieder darauf hingewiesen. Schliesslich hat Referent (2) unter Anführung von Krankengeschichten und Abbildungen die Häufigkeit der Knotenbildung bei Tubentuberkulose bewiesen und die histologischen Details der ihnen zugrunde liegenden Gewebsveränderung klargelegt. Zwar ist hier nicht der Ort, auf die Frage ausführlich einzugehen, inwieweit diese Knoten zur Diagnose der Tuberkulose benutzt werden können, und ob und was für ein Unterschied zwischen ihnen und der als Salpingitis isthmica nodosa von Chiari und Schauta beschriebenen und als für Gonorrhoe charakteristisch hingestellten Erkrankung besteht. Hier möchte Referent nur darauf hinweisen, dass Stolper (4) in seiner mehrfach erwähnten, aus der Klinik Schauta's hervorgegangenen Arbeit das Vorkommen solcher Knotenbildung bei Tubentuberkulose zugeben muss. Stolper's Hauptargument für den Unterschied

zwischen diesen Knoten und der Salpingitis isthmica Schauta's, dass bei Tuberkulose die Knoten nur im interstitiellen Teil der Tube zu finden seien und nicht im eigentlichen Isthmus sässen, kann Referent nicht als stichhaltig anerkennen. Erwähnt doch Stolper selbst, dass auch bei der typischen Salpingitis isthmica nodosa die Knoten nicht immer nur auf den Isthmus beschränkt zu sein brauchten, sondern auf den interstitiellen Teil übergreifen könnten. Zu zwei vom Referent beschriebenen Fällen, in denen auch das histologische Bild mit dem von Chiari geschilderten und abgebildeten grosse Aehnlichkeit hatte, und sich im Knoten eine Anzahl cystischer, mit Epithel bekleideter Hohlräume fanden, fügt Stolper selbst einen dritten analogen. Er glaubt aber, dass es sich in diesen Fällen einfach um vom Wolffschen Körper abstammende Tubenwinkeladenomyome handele, in denen sich nachträglich Tuberkulose etabliert habe. Hierzu möchte Referent nur bemerken, dass v. Recklinghausen (33) selbst, von dem ja die Theorie der Entstehung der Adenomyome aus dem Wolffschen Körper stammt, die Salpingitis isthmica nodosa Chiari's als Produkt einer chronischen proliferierenden Entzündung überhaupt nicht anerkennt, sondern das histologische Bild dieser ebenfalls aus dem Bestehenbleiben von versprengten Urnierenkanälchen erklärt, dass andererseits aber auch die Recklinghausen'sche Theorie durch viele neuere Untersuchungen erschüttert ist. Vor allem aber möchte Referent bezüglich dieser Fragen auf die Arbeit von Franqué's (37) hinweisen. Dieser fand nämlich in einem Falle auf der einen Seite das typische Bild einer Salpingitis nodosa isthmica, auf der anderen das eines Tubenwinkeladenoms neben einer äusserst chronischen, zum Teil sicher schon abgelaufenen Tuberkulose der Tubenwandung und einer ebenfalls abgelaufenen chronisch interstitiellen Entzündung der Tubenschleimhaut mit multiplen Ausstülpungen des Tubenepithels. Auf Grund dieses und anderer von ihm beobachteter Fälle kommt von Franqué zu dem Schluss, dass die Tuberkulose, daneben aber auch andere chronisch entzündliche Reize zur Entstehung des Bildes von Tubenwinkeladenomen führen könne und demnach die Salpingitis isthmica nodosa nur das erste Stadium dieser darstelle.

Von den neueren Arbeiten über Ovarialtuberkulose seien an erster Stelle die experimentellen und klinischen Untersuchungen Schottländer's (36, 37) erwähnt. Er behandelt zunächst die Frage: Von wo dringt das Gift in den Eierstock ein?

Ein sicherer Fall von primärer Eierstockstuberkulose, bei der das Gift, ohne dass an der Eintrittspforte tuberkulöse Veränderungen entständen, von der Aussenwelt, d. h. der Haut oder den natürlichen Körperöffnungen, direkt in den Eierstock gelangt sei, sei noch nicht beschrieben. Doch muss Schottländer nach seinen Experimenten die Möglichkeit einer primären Erkrankung unter gewissen Umständen, wenn auf einmal sehr zahlreiche Bacillen in den Eierstock eindringen können, annehmen. Diese Be-

dingungen seien aber wohl viel eher erfüllt, wenn schon irgendwo im Körper ein tuberkulöser Herd sei.

Eine sekundäre Eierstockstuberkulose entstände, wenn ein tuberkulöser Herd in der Nachbarschaft liege (Peritoneum, Eileiter), dagegen sei die Infektion von entfernteren Organen aus mit Umgehung der Zwischenstationen nicht bewiesen. Auch in den Fällen, wo eine Eileitertuberkulose bestände, würde die Erkrankung in der Regel wohl vom Peritoneum als Zwischenstation aus, nicht direkt vom Eileiter auf den Eierstock übertragen.

Bezüglich der Frage, in welchen Bahnen die Infektion erfolge, kommt Schottländer zu folgenden Schlüssen.

Die Infektion erfolge meist auf dem Lymphwege. Eine haematogene Infektion sei möglich, wenn z. B. von den Lungen aus eine akute Miliartuberkulose entstände und diese auch den Eierstock befiele. Auch konnte S. im Kaninchenеierstock noch innerhalb der Gefässbahn Bacillen finden, und bei menschlichen Eierstöcken sah er isolirte Riesenzellen, die wahrscheinlich aus Gefässen entstanden waren. Dass in manchen Fällen die Parenchymschicht am hochgradigsten, resp. allein ergriffen wäre, liesse sich nach S. Ansicht vielleicht dadurch erklären, dass die Bacillen die grösseren Gefässe in der Markschicht passierten, schnell bis in die kleinsten, in der Parenchymschicht gelegenen Verzweigungen gelangten und dort erst haften blieben.

S. betont, dass es vermutlich des Eindringens sehr zahlreicher Bacillen in den Eierstock bedürfe, um eine ausgedehnte Tuberkulose zu erzeugen. Einer geringeren Zahl scheine sich der Eierstock erwehren zu können, wenigstens seien im tierischen und menschlichen Eierstock Bilder gefunden, die für Zerstörung von Bacillen sprächen.

Bei den tuberkulösen Eierstocksgeschwülsten, die S. selbst zweimal beobachtet hat, sei wohl regelmässig die Geschwulstbildung das Primäre, die Tuberkulose das Sekundäre. In der Regel gehe die Infektion vom Bauchfell auf die Geschwulst über. Eine haematogene Infektion von entfernteren Organen aus ohne Vermittlung des Bauchfells sei wohl selten, erscheine aber unzweifelhaft als möglich, so in dem einen Fall S., in dem Lungen und cervicale Lymphdrüsen tuberkulös waren, die Bauchorgane, das Bauchfell, wahrscheinlich auch der Eileiter der gleichen Seite aber keine Spur von Erkrankung zeigten. Ob eine Eierstocksgeschwulst auch überhaupt der erste Ort der Ansiedlung der Bacillen im Körper sein könne, lässt S. unentschieden. Wahrscheinlich bedürfe es auch bei Eierstocksgeschwülsten sehr zahlreicher Bacillen, um Tuberkulose hervorzurufen.

von Franqué (35) beschreibt einen Fall von Ovarialtuberkulose, bei welchem sich die hochgradigsten Veränderungen unter hervorragender Beteiligung der Lymphgefässe im Hilus ovarii und in der Mesosalpinx fanden. Daneben bestand eine frische Tubentuberkulose. Eine Peritonealtuberkulose war nicht vorhanden, wohl aber Darmadhaesionen. von Franqué nimmt an, dass zunächst das Ovarium und von da aus das Fimbrienende der Tube inficiert oder vielleicht beide gleichzeitig von den Lymphbahnen des Ligamentum latum aus ergriffen seien. Das tuberkulöse Gift stamme in diesem

Fall aus der Scheide, wohin es durch Cohalitation mit dem nachweislich tuberkulösen Ehemanne gelangt sei. Vom Scheidengewölbe seien die Bacillen durch eine kleine Schrunde oder Verletzung eingedrungen und so direkt in den Lymphapparat des Parametriums gelangt.

Referent hat schon anderen Ortes darauf hingewiesen, dass dieser Fall durchaus keinen sicheren Beweis für einen solchen Infektionsmodus liefert, und die Bacillen ebensogut wo anders her ins Mesovarium gelangt sein können. Auch Orthmann (38) ist der gleichen Ansicht. Er macht darauf aufmerksam, dass bei den vorhandenen Darmverwachsungen eine Infektion vom Darmtractus aus in Franqué's Falle nicht ausgeschlossen ist.

Ausser der Verbreitung der Bacillen auf den Eierstock auf dem Wege der Lymph- oder Blutgefässe kennt Orthmann einen dritten Infektionsmodus. Er konnte nämlich in einem Falle beobachten, wie einzelne erkrankte Tubenfimbrien in ein in der Nähe befindliches Corpus luteum hineingeschlüpft waren, dort für ihre tuberkulösen Produkte einen ausserordentlich günstigen Nährboden gefunden und so die Entstehung einer Eierstockstuberkulose bewirkt hatten.

Urfey (39) beschreibt einen Fall von Tuben- und Eierstockstuberkulose bei einer im übrigen gesunden Nullipara. Er hält die Genitaltuberkulose für primär, soweit sich dies ohne Autopsiebefund bestimmen lässt, und glaubt, dass zuerst die Tube und von da das Ovarium inficiert sei.

Marchese (40) fand bei einer 19jährigen Nullipara doppelseitige Tuben- und abscedierende Ovarialtuberkulose. Die übrigen Organe erwiesen sich auch bei der Autopsie gesund. Marchese nimmt an, dass die Infektion von aussen gekommen sei. Ob die Ansicht M.'s richtig ist, dass hier die Erkankung zuerst den Eierstock ergriffen habe und von da die Tuben sekundär inficiert seien, erscheint Referent zweifelhaft.

Es liegt nicht im Rahmen dieses Sammelberichtes, alle Arbeiten über Tuberkulose der Harnorgane zu referieren. Nur auf einige Publikationen, die speciell den Zusammenhang zwischen der Tuberkulose der Harn- und der Geschlechtsorgane beim Weibe behandeln, möchte Referent zum Schluss kurz eingehen.

Aus Stolper's (4) Untersuchungen sei hier erwähnt, dass dieser die Blase nur einmal mit ergriffen fand und daraus schliesst, dass Kombination von Genitaltuberkulose und Tuberkulose des uropoëtischen Systems beim Weibe selten sei.

Klieneberger (41) stellte nach diesem Gesichtspunkt das Sektionsmaterial des Kieler pathologischen Instituts zusammen. Er fand bei Kindern (bis zu 15 Jahren) im Ganzen 18 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Darunter waren 8 isolierte Tuberkulosen der Harnorgane (44,4 pCt.), 4 isolierte Genitaltuberkulosen (22,2 pCt.). In den übrigen 6 Fällen waren beide Organsysteme befallen. In keinem der Fälle handelte es sich um primäre Tuberkulose; auch bestand nie ein Zusammenhang zwischen den Erkrankungen beider Systeme.

Bei Personen über 15 Jahren fand er 54 Urogenitaltuberkulosen. Davon fasst er 7, darunter eine isolierte Erkrankung der Harnorgane, als primäre, ascendierende Tuberkulosen auf. In 3 dieser Fälle liess sich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Erkrankung beider Organsysteme als sicher, in 2 als wahrscheinlich nachweisen. Die übrigen 47 Fälle betrafen sekundäre Tuberkulosen. Darunter waren 7 mal nur die Harnorgane, 13 mal nur die Genitalien erkrankt, in 27 Fällen waren beide Organsysteme afficiert.

Zum Schluss sei noch eine Arbeit von Haeffner (42): Ueber Blasentuberkulose erwähnt. Verfasser beschreibt Krankengeschichten und Sektionsbefunde von 4 Fällen von Blasentuberkulose beim Weibe. In einem Falle fanden sich Tuberkel in der Urethra. Stets handelte es sich um eine sekundäre Tuberkulose. Jedesmal waren die Lungen ergriffen, in 3 Fällen auch Nieren und Ureter. Verfasser nimmt für diese Fälle ein Absteigen des Processes von den Nieren zur Blase an. 3 mal fanden sich zugleich tuberkulöse Veränderungen an den Genitalien. Haeffner glaubt aber nicht, dass in einem der Fälle die Genitaltuberkulose durch Infection von der Blase aus oder umgekehrt die Blasentuberkulose durch Fortschreiten des Processes von den Genitalien entstanden sei.

Nachtrag bei der Correctur. Erst nach Fertigstellung dieses Berichtes erschien die Arbeit von Polano: Klinische und anatomische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 44 Heft 1. Dieselbe kann daher nur kurze Erwähnung finden. Verfasser beschreibt 6 Fälle von Genitaltuberkulose, die er an der Frauenklinik in Greifswald beobachten konnte. In 4 von diesen 6 Fällen waren neben den Genitalien die Lungen affizirt. Die einzelnen Teile des Genitalapparates waren, wie folgt, an der Erkrankung beteiligt. 2 mal waren beide Ovarien, Tuben und Uterus zugleich erkrankt, 2 mal nur beide Tuben und Ovarien ergriffen, in je 1 Fall bestand eine anscheinend isolirte Tuben- beziehungsweise Uterustuberkulose.

Litteratur.

1. Feis, Sammelbericht. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 5.
2. Alterthum, Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfelles. Beitr. z. Geb. u. Gyn. von Hegar. Bd. 1. H. 1.
3. Kleinhans, Die Erkrankungen der Tube. Veit's Handbuch d. Gyn. Bd. 3. H. 2.
4. Stolper, Untersuchungen über Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 11.
5. Posner, Ueber die Infektionswege bei Urogenitaltuberkulose. Congress gegen die Tuberkulose in Neapel 1900. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1900. No. 20.
6. Turner, Tuberkulose der Tuben und des Uterus. Vortrag in geburtsh. Gesellsch. zu London 1. 11. 1899. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 12. H. 1.
7. Stratz, Ueber Genitaltuberkulose. Nederl. Tijdschr. v. Verloskunde 1900. 11. Jahrg. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 41.
8. Sellheim, Topographischer Atlas des weiblichen Beckens. Leipzig 1900.
9. Hegar, Tuberkulose und Bildungsfehler. Münch. med. Wochenschrift 1899. No. 38.
10. Landouzy, Nouveaux faits relatifs à l'histoire de la Tuberculose infantile. Revue de médecine 1891.
11. Fournier, Stigmates dystrophiques de l'Hérédosyphilis. Thèse de Paris. 1898.
12. Georghin, Missbildung und Infektion. Vortr. in Gesellsch. f. Geburtsh. zu Paris 16. 11. 1899. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 17.
13. Rieck, Primäre Tuberkulose der Vulva. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 9.
14. Havas, Ulcus tuberculosum introitus vaginae. Ref. in Neumann's Sammelbericht. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 8.

15. Davidsohn, Tuberkulose der Vulva und Vagina. Berlin. klin. Wochenschrift 1899. No. 25.
16. Hühnermann, Primäre Genitaltuberkulose in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 43.
17. Voigt, Beiträge zur Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Arch. f. Gyn. Bd. 59.
18. Küchler, Ueber die Lokalisation der Tuberkulose im weiblichen Urogenitalapparat. Inaug.-Dissert. Jena 1899.
19. Walther, Zur Kenntnis der Uterustuberkulose. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 6.
20. Neumeister, Ueber Frühstadien von Uterustuberkulose. Inaug.-Dissert. Rostock 1899.
21. Vassmer, 6 Fälle von Uterustuberkulose. Arch. f. Gyn. Bd. 57.
22. Ludwig, Ein Fall von vollständigem Verschluss der Corpushöhle infolge Tuberkulose des Uterus. Demonstration in der geburtsh.-gynaek. Gesellsch. zu Wien. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 25.
23. Michaëlis, Beiträge zur Uterustuberkulose. Beiträge zur Geb. u. Gyn. von Hegar. Bd. 3. H. 1.
24. Hofbauer, Ueber primäre Uterustuberkulose. Arch. f. Gyn. Bd. 56.
25. Kaufmann, Beitrag zur Tuberkulose der Cervix uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 37.
26. Driessen, Sitzungsberichte der Niederländ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1898. p. 754.
27. Frank, Ueber Genitaltuberkulose. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 10.
28. Frank S. Matthews, A case of primary tuberculosis of the cervix uteri. Medical Record 1898. p. 873.
29. Amann, Käsige Salpingitis und Endometritis bei 11 jährigem Mädchen. Vortrag in Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in München 30. 1. 1898. Ref. Monatsschr. Bd. 8. p. 701.
30. Glimm, Beitrag zur Aetiologie der Tubentuberkulose. Inaug.-Dissert. Greifswald 1899.
31. Beuvignon, De la salpingite tuberculeuse. Thèse de Nancy 1897.
32. Bulius, Zur Diagnose der Tuben- und Peritonealtuberkulose. Verhandlungen der deutschen gyn. Gesellsch. 1897.
33. v. Recklinghausen, Vortrag auf der 71. Naturforscherversammlung in München 1899.
34. v. Franqué, Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. H. 1.
35. Derselbe, Zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien, insbesondere der Ovarien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 37. H. 2.
36. Schottländer, Ueber Eierstockstuberkulose. Jena 1897.
37. Derselbe, Ueber die Tuberkulose des Eierstocks und der Eierstocksgeschwülste. Monatsschr f. Geb. u. Gyn. Bd. 5.
38. Frank und Orthmann, Ein Fall von Tuberkulose der Eileiter und Eierstöcke. Berlin. klin. Wochenschr. 1898. No. 6. — Orthmann in Martin, Krankheiten der Eierstöcke.
39. Urfey, Ueber Eierstockstuberkulose. Beiträge z. Geb. u. Gyn. von Hegar. Bd. 2.
40. Marchese, Ein Fall von primärer Tuberkulose der Adnexe. Rassegna d'ost. e gyn. 1899. No. 7 und 8. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 42.
41. Klieneberger, Ueber die Urogenitaltuberkulose des Weibes. Inaug.-Diss. Kiel 1898.
42. Haeffner, Ueber Blasentuberkulose. Inaug.-Dissert. Freiburg 1899.

Tagesnachrichten und Notizen.

In Lemberg hat sich Dr. A. Solowij für Geburtshülfe und Gynaekologie habilitirt.

Professor von Herff in Halle ist als Nachfolger von Bumm nach Basel berufen und hat den Ruf angenommen.

Vereins- und Litteraturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Londoner geburtshilfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Juli 1900.

Vorsitzender: Alban Doran, F. R. C. S.

Dr. Amand Routh hielt einen Vortrag über Kaiserschnitt nach Porro mit retroperitonealer Stumpfbehandlung in einem Falle von Myomen, welche die Geburt verhinderten, und machte dazu Bemerkungen über die relativen Vorteile der modernen Porrooperation über die Sänger'sche Sectio caesarea in den meisten andern Fällen, die Coeliotomie erfordern.

Als er die Pat. zum ersten Male zu Gesichte bekam, war das Becken von einem grossen Myom ausgefüllt, und die Cervix uteri reichte bis oberhalb der Symphyse. Während der 35. Woche zog sich das im Becken sitzende Myom ziemlich plötzlich aus dem kleinen Becken heraus nach aufwärts, so dass man erwarten konnte, die Geburt werde auf natürlichem Wege vor sich gehen. Als sich aber herausstellte, dass der Kopf genau oberhalb des untern Uterinsegmentes durch zwei sich entgegenstellende Myome zurückgehalten wurde, wurde Sectio caesarea nach Porro ausgeführt, da man sie einer Panhysterectomie bezüglich der Sectio caesarea mit Entfernung der Adnexe vorzog.

Operation: Nach Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie kam infolge Stieldrehung des Uterus das linke Ligamentum latum zu Gesicht, mit dem grössten Myom zu seiner Rechten. Der Einschnitt in den Uterus musste infolgedessen mehr hinter dem linken Ligamentum latum gemacht werden und er befand sich unmittelbar über dem Placentarsitz. Die Placenta wurde abgeschält, die Eihäute angeschnitten,

das Kind extrahiert, Placenta und Eihäute entfernt und dann der Uterus durch die Bauchwunde vorgewälzt. Die Operation wurde dann nach Baer's Methode vollendet. Beiden, Mutter und Kind, ging es gut.

Es ist das ein für eine Aussprache wichtiger Punkt, ob die supravaginale Amputation des Uterus (Porro'sche Operation) mit retroperitonealer Stielversorgung in geübten Händen nicht sicherer für die Patientin ist, als die Sectio caesarea nach Sänger mit Sterilisierung in allen Fällen von dauernder Behinderung der Geburt, welche Coeliotomie erfordern, ausgenommen vielleicht die von Carcinom des supravaginalen Anteiles der Cervix. Wenn es entschieden ist, dass ein lebensfähiges Kind von einer lebenden Mutter durch Coeliotomie entbunden werden muss, so würden sich alle Fälle von selbst in 3 Gruppen auflösen:

1. diejenigen, in denen Hysterectomie (Porro oder Panhysterectomie) mit Zurücklassung eines oder beider Ovarien unbedingt angezeigt ist,

2. diejenigen, in denen Sectio caesarea nach Sänger (mit oder ohne Sterilisation) unbedingt angezeigt ist,

3. diejenigen, die nach einer von beiden Methoden behandelt werden können.

Man ist sich einig darüber, dass die Porro'sche Operation (oder die Panhysterectomie) unbedingt in folgenden Fällen angezeigt ist: bei den Weg verlegenden Myomen; bei narbiger Stenose der Vagina, wo die Lochien nicht abfliessen können, bei septischer Endometritis; zersetztem Foetus (Osteomalacie wegen der Thatsache, dass die Entfernung der Anhänge oft heilend wirkt); bei uteriner Blutung, ausgehend von Schlaffheit derselben während der Sectio caesarea; nach vielen vorausgehenden Manipulationen im Uterus bei den Versuchen, per vaginam zu extrahieren.

Die Sectio caesarea, nach Sänger ohne Sterilisation, ist andererseits unbedingt angezeigt an Stelle eines „Porro", wo es für die Frau wünschenswert erschien, die Möglichkeit zu haben, mit einem zweiten Kinde niederzukommen, und die Sectio caesarea nach Sänger mit Sterilisation ist angebracht (?) in Fällen von Cervixcarcinom, wenn der supravaginale Teil der Cervix hineinbezogen ist.

Es bleibt dann noch eine dritte Gruppe von Fällen, in denen die Sectio caesarea mit Sterilisation gewöhnlich gemacht wird, in denen es aber nach des Vortragenden Meinung ganz vernünftig wäre, einen modernen „Porro" zu machen. Diese dritte Gruppe umfasst alle Fälle von ziemlich hochgradiger Beckenverengerung, und es sind das solche, in denen der relative Wert einer modernen Porrooperation, verglichen mit der Sectio caesarea nach Sänger unter gleichzeitiger Sterilisation, ernste Erwägung verlangt.

Dr. Galabin zog vor, die von Dr. Routh ausgeführte Operation eine Sectio caesarea nach Baer, oder einfach eine Hysterectomia caesarea zu nennen, da die ursprüngliche Porrooperation eine Hysterectomie sei, bei der der Uterusstumpf in der Bauchwunde fixiert werde, anstatt vom Peritoneum bedeckt und in das Abdomen versenkt zu werden, wie Dr. Routh es gethan habe. Er glaube, die beste Operation sei gemacht worden, und er habe eine Porrooperation vor fünf

Jahren in einem ähnlichen Falle ausgeführt. Er glaube nicht, dass die Schwangerschaft die Schwierigkeiten einer solchen Hysterectomie erhöhe und er sei durch diese Erfahrung dazu gekommen, sie als beste Operation zu empfehlen, wenn Myome die Geburt behinderten und sie als einen anderen gangbaren Weg der gewöhnlichen Sectio caesarea vorzuziehen, abgesehen von Myomen. In einigen andern Fällen von das Becken ausfüllenden und die Schwangerschaft complicierenden Myomen habe er gefunden, dass die Geschwülste in die Höhe rückten während der ersten Geburtsperiode und dass es so möglich war, die Entbindung mit der Zange zu vollenden. Er frage Dr. Routh, ob eine starke Blutung stattgefunden habe, bevor die ovarialen und uterinen Arterien abgebunden waren und ob elastische Ligaturen gebraucht wurden.

Dr. William Duncan billigte die Einzelheiten der Operation, wie sie von Dr. Routh gemacht war. Er glaubte, dass die abdominale Hysterectomie mit intraperitonealer Stielversorgung weniger gefährlich sei als die Sectio caesarea, ausgenommen in Fällen von Carcinom der Cervix, wo er vorziehen würde, den Stumpf extraperitoneal zu versorgen. Er ziehe vor, beide Ovarien zu lassen anstatt eines, da er einige Fälle beobachtet habe, in denen bei Zurücklassung eines Ovariums mannigfache, unangenehme Erscheinungen der „Menopause" sich einstellten, die niemals so ernster Natur waren, obwohl sie niemals so arg waren, als wenn beide Ovarien entfernt wurden.

Dr. Peter Horrocks sagte, er spreche lieber von Sectio caesarea schlechtweg, als von Sectio caesarea nach Sänger, weil die Entwicklung der Asepsis viele Operateure veranlasst habe, Sänger's Hauptverbesserung zu verlassen, die in einer vollständigen Naht des Peritoneums über tiefen Nähten zu sehen sei. Obwohl er der Meinung sei, dass Dr. Amand Routh in seinem Fall das Beste gethan habe, halte er es doch nicht für möglich, starre Regeln für alle Fälle aufzustellen, denn es ereigne sich oft, dass es sich als das Beste herausstelle, etwas von dem ganz Verschiedenes zu thun, was man vor der Operation vorgehabt habe. Allgemein gesprochen, ziehe er die Sectio caesarea der Porrooperation vor, wobei er gleichzeitig die Pat. sterilisiere, indem er $1^1/_2$ Zoll aus der Mitte einer jeden Tube ausschneide. Diese Operation sei nach seiner Meinung leichter und schonender für die Patientin. Wenn möglich, lasse er immer beide Ovarien bei Durchführung der Hysterectomie zurück, obwohl er niemals gefunden habe, dass climacterisch atrophische Zustände eingetreten seien, wenn er nur eins zurückgelassen habe.

Dr. W. R. Dakin glaubte, dass, wenn nur ein Ovarium nach der Hysterectomie zurückgelassen werde, die Wirkung dieselbe sei, als wenn beide zurückblieben. Er stimme Dr. Routh darin bei, dass die Frauen gewissen Gefahren entgehen, wenn der Uterus entfernt wird, anstatt wenn er nur genäht und die Pat. sterilisiert wird, und verwies speziell auf die Gefahr der Infektion des Peritoneum durch eine unvollständig genähte Wunde und die der Adhäsionsbildung zwischen der uterinen und abdominalen Wunde, welche zur Abschnürung von Darmschlingen führen könne. Wenn die Frau wünsche, noch Kinder zu bekommen, die alle durch die Bauchwand hindurch entbunden werden sollten, so sei das eine andere Sache. Er habe keinen grösseren Shock nach supravaginaler

Hysterectomie in diesen Fällen gesehen als nach gewöhnlicher Sectio caesarea, er stimme aber zu, dass es nicht klug sei, zu entscheiden, wie die Operation zu beenden sei, ehe das Kind wirklich aus der Uterusschnittwunde extrahiert sei. Er habe neulich mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind einen Fall operiert, wo die Conjugata vera nur $2^3/_4$ Zoll mass. Bei einer vorausgegangenen Schwangerschaft sei die Geburt im 6. Monat eingeleitet worden. Die Pat. stimmte einer Coeliotomie zu, wünschte aber zugleich sterilisiert zu werden. Bei der Operation fand er nach Extraction des Kindes, dass die Uterusgefässe so klar hervortraten und so leicht zu unterbinden waren, dass er zu der Einsicht kam, es sei eine viel kürzere Operation, den Uterus fundus abzutragen und den Stumpf retroperitoneal zu versorgen, als die Uteruswunde zu nähen sowie einen Teil jeder Tube zu unterbinden und zu excidieren. Er glaube, zu diesem Entscheide werde man unter ähnlichen Umständen am meisten kommen.

Dr. Herbert Spencer glaubte gleichfalls, dass die beste Operation in diesem Falle ausgeführt sei; er habe selber die Porro-Operation unter ähnlichen Verhältnissen 8 Jahre zuvor ausgeführt. Während die intraperitoneale Behandlung des Stumpfes die Heilung abkürze und die Gefahr einer Hernienbildung vermindere, könne sie doch nicht immer die septische Peritonitis verhindern, in der eine Infektion der Ligaturen durch die Vagina erfolge (Klotz), noch die Gefahr der Adhäsion zwischen Darmschlingen und Naht, die Verlegung des Darmrohres veranlassen könne, wie er es in einem seiner eigenen Fälle erlebt habe. Er glaube nicht, dass die Porro'sche Operation in allen Fällen eines dauernden Geburtshindernisses, z. B. bei engem Becken, ausgeführt werden solle. Er ziehe die conservative Sectio caesarea bei weitem vor. Er wolle indessen nichts mit der Sterilisation auf dem Wege der Unterbindung oder des Durchschneidens zu thun haben; sie sei, abgesehen davon, dass sie die Patientin erhöhter Gefahr aussetze, sehr unzuverlässig in ihrer Wirkung und zum mindesten vom moralischen Standpunkte aus anfechtbar. Die konservative Sectio caesarea sei eine sehr erfolgreiche Operation; sie lasse keinen Stumpf zur Adhäsionsbildung mit Darmschlingen zurück, denn die Wunde in dem puerperalen Uterus lege sich höher oben an und verwachse mit der Bauchwand, so dass bei einer folgenden Operation die Peritonealhöhle bisweilen überhaupt nicht eröffnet werde. Er habe kürzlich die Sectio caesarea unter lokaler Anaesthesie an einer Patientin ausgeführt, welche er durch Sectio caesarea 2 Mal vorher entbunden hatte. Da beide Kinder, die früher auf diese Weise entbunden waren, in der Folge starben, war der Vorteil für die Mutter, ein drittes zu bekommen und diesmal ein sehr gesundes, in die Augen springend. Er habe gleichfalls wieder mit glücklichem Ausgang die Sectio caesarea in einem anderen Falle wiederholt.

Dr. Collingwood Andrews hatte die günstige Gelegenheit, das weitere Schicksal von Fällen von Hysterectomie während der Schwangerschaft zu beobachten, wo beide Methoden, die extra- und intraperitoneale Stumpfversorgung, zur Anwendung gekommen waren und zieht bei weitem die letztere vor.

Mr. A. C. Butler-Smythe glaubte, dass die von Dr. Routh ausgeführte Operation nur in einem Krankenhause möglich sei oder da, wo man geübte Assistenz haben könne. Ueberall, wo eine Porro'sche Operation in Frage komme, wie in Fällen von Myom, halte er die retroperitoneale Behandlung des Stumpfes für eine der alten weit vorzuziehenden Methode, er möchte aber die genauen Einzelheiten der Operation erst bestimmt haben, wenn das Abdomen eröffnet und das Kind extrahiert sei. Das sei also die Zeit, zu überlegen, ob man die Frau den Gefahren einer weiteren Schwangerschaft wolle entgehen lassen.

Mr. J. H. Tergett sagte, er glaube, dass eine Sectio caesarea ohne Sterilisation sehr selten am Platze sei. Indessen zwischen supravaginaler Hysterectomie und Sectio caesarea mit Sterilisation schwanke die Wage gewöhnlich zu Gunsten der Hysterectomie, weil man sie schneller machen und den Gefahren der Blutung und nachfolgenden Sepsis aus dem Wege gehen könne. Wenn die Schwangerschaft mit Myomen kompliziert sei, seien die Vorteile der supravaginalen Hysterectomie einleuchtend.

Als Beweis für eine vermehrte Gefahr in dem weiteren Schicksal von Fällen, in denen Sectio caesarea ohne Sterilisation ausgeführt war, zeigte er das Präparat eines Uterus vor, welchen er von einer Frau gewonnen hatte, bei der $2^1/_2$ Jahre zuvor die Sectio caesarea von ihm selbst wegen eingekeilter Schulterlage ausgeführt war. Als die Kranke wieder aufgenommen wurde, bestand ein Zustand von Collaps, und als das Abdomen eröffnet wurde, fanden sich Kind und Placenta frei in der Bauchhöhle vor, sowie eine breite Ruptur in der vor deren Uteruswand entlang der Narbe von der früheren Operation. Glücklicherweise genas die Patientin.

Vorsitzender glaubt, dass die retroperitoneale Operation am besten sei, vorausgesetzt, dass, wie in dem vorliegenden Falle, der Geburtshelfer sie mehr als einmal an der nicht schwangeren Frau ausgeführt habe, sowie in einem Krankenhaus mit vieler Assistenz. Praktiker auf dem Lande mit ausgedehnter geburtshilflicher Thätigkeit, aber ohne Erfahrung in Coeliotomien hätten, wie er in einem Falle aus eigeuer Kenntniss wisse, ausgezeichnete Resultate nach der alten Sectio caesarea-Porro, die leicht sei und schnell ausgeführt werden könne. In diesem Sinne habe Lepage die alte Operation in einem Krankenhause ausgeführt in einem Falle, in dem die Geburt am Ende der Schwangerschaft einsetzte und der mit Myomen kompliziert war. Der Ausgang war für Mutter und Kind gut. Weiss und Schuhl berichteten über die Entfernung des Uterus in 2 Fällen von Spontanruptur während der Schwangerschaft, die in einem Hospital sich ereigneten. In einem Falle fanden die elastische Ligatur und Nadeln Verwendung, und Patientin genas; in dem zweiten, welcher starb, wurde die retroperitoneale Operation gemacht, aber dieser Fall war septisch. Die Panhysterectomie habe den Nachtheil, noch länger als die retroperitoneale Hysterectomie zu sein.

In seinem Schlusswort gab Dr. Amand Routh zu, dass die Nomenclatur nicht allgemein ausreichend sei, er meinte aber, alle Fälle von Hysterectomie während vorgerückter Schwangerschaft (ausgenommen

die Panhysterectomie) seien ihrer Natur nach Porro-Operationen: die Stumpfbehandlung sei dabei eine Einzelheit, die mannigfacher Ausführung fähig sei. Er halte die alte Porro-Operation nicht für angemessen in Fällen von vorgeschrittenem Carcinom der Cervix wegen der starken Spannung an der bröckligen, supravaginalen Cervix, die gewiss immer nachgeben werde. Er glaube nicht, dass es einen Unterschied für das nachträgliche Befinden der Pat. ausmache, ob ein oder beide Ovarien zurückblieben. Die meisten der Redner hätten mit gewissen Einschränkungen seinem Standpunkte zugestimmt, dass die Hysterectomie in den meisten Fällen der Sectio caesarea mit Sterilisation vorzuziehen sei und dass, wie Mr. Doran betonte, der alte Porro angezeigt sei, wenn Eile not thue, andernfalls die retro-peritoneale Hysterectomie. Dr. Herbert Spencer's Behauptung, es solle, wenn irgend möglich, die Sectio caesarea ohne Sterilisation ausgeführt werden, damit die Möglichkeit einer erneuten Schwangerschaft bestehen bleibe, sei nach seiner Meinung nicht zu rechtfertigen. Die Pat. könne am vollen Ende der Schwangerschaft von geschickter Hülfe weit entfernt sein und würde überdies allen Gefahren, wie sie in seinem Vortrage geschildert seien, entgegengehen und zwar sowohl im Wochenbett, wie auch in der Folgezeit. Die Verwachsungen, die nach Dr. Spencer's Darlegungen zwischen der uterinen und abdominalen Schnittwunde sich bildeten, machten eine Gefahr aus und schlössen das Risiko von Darmverschluss in sich. Er ziehe das Catgut dem Silk beim Vernähen der Stumpfmuskulatur vor, da es schneller resorbiert werde und so die Gefahr einer nachfolgenden Infection vermindere. Er habe die elastische Ligatur nicht für nötig befunden, sondern er habe die uterinen Gefässe schnell umstochen oder geklemmt.

Folgende Präparate wurden demonstriert:

Dr. G. F. Blacker, Gefrierschnitte von einem frühschwangeren (10 wöchentlichen) Uterus.

Dr. Peter Horrocks, Ein schwangerer Uterus mit Myomen, im 5. Monat durch abdominale Hysterectomie entfernt.

Mr. J. H. Targett, Ein schwangerer Uterus, am vollen Ende, in der Narbe von einer früheren Sectio caesarea rupteriert; Entfernung durch abdominale Hysterectomie.

Dr. Amand Routh, Ein schwangerer Uterus mit Myomen, entfernt am vollen Ende der Schwangerschaft durch abdominale Hysterectomie.

Dr. William Duncan, Multiple myxomatöse Polypen der Cervix uteri.

Sitzung vom 4. October 1900.

Vorsitzender: Mr. Alban Doran.

Dr. Hubert Roberts hielt einen Vortrag über einen Fall von Carcinom, verbunden mit einer adenomatösen Wucherung des Fundus. Die Pat. war eine Multipara von 38 Jahren und litt an einem fortgeschnittenen Cervixcarcinom, dessen Erscheinungen etwa bis 4 Monate vor der Aufnahme zurückreichten, und sie befand sich in gutem Zu-

stande, abgesehen von Ausfluss und Blutungen. Obwohl der Fall für die vaginale Hysterectomie nicht geeignet war, so würde sie doch ausgeführt am 12. März 1900. Die Pat. genas und ist zur Zeit noch recidivfrei.

Das Interesse dieser Falles concentriert sich auf das Präparat, welches den Uterus mit dem vorgeschrittenen Carcinom der Cervix aufweist, verbuuden mit einer eigentümlichen Wucherung im Fundus uteri, welche bei der mikroskopischen Untersuchung adenomatöse Natur aufwies und ohne Verbindung mit dem Cylinderepithelcarcinom der Cervix stand. Dr. Targett und Dr. Walter Tate untersuchten genau die mikroskopischen Schnitte, die von Mr. Corrie Keep angefertigt wurden. Dr. Cosens stellte freundschaftlichst die ausgezeichneten Microphotographien, die vorgezeigt wurden, zur Verfügung. Redner erörterte zuerst die adenomatösen Wucherungen, die an der Cervix uteri auftreten. Die einfachste Form sei die Erosion, Schleimpolypen und die folliculare Hypertrophie in der Schwangerschaft; es gebe auch seltene Fälle von adenomatösen Tumoren, die bisweilen von Cylinderepithelcarcinomen überhaupt nicht zu unterscheiden sind.

In Rücksicht auf das Adenoma des Uterus fundus bestehe nach seiner Meinung eine grosse Verwirrung. Endometritis, wie man sage, sei ein irreführender Ausdruck; denn obwohl in Wirklichkeit eine septische Endometritis bestehe, so würden doch viele Zustände Endometritis genannt; ein wirkliches Adenom bestehe erst dann, wenn ein vermehrtes Wachstum damit verbunden sei; einige blieben einfach, andere neigten zu Malignität, wenn sie recidivierten. Es wurde dann auf das Adenoma malignum verwiesen, in welchem glanduläre Elemente in das Muskelgewebe des Uterus eindringen. Solche Wucherungen seien klinisch bösartig. Ausschabungen allein seien bei Adenom unzuverlässig, und er kommt dann zurück auf die recidivierenden, adenomatösen Wucherungen im Fundus uteri bei alten Frauen, die sehr verdächtig seien.

Vorsitzender sagte, es sei klar, dass zwei verschiedene Formen von Neubildung sich in demselben Uterus gebildet hätten. Der Tumor im Fundus sei, entsprechend seinen mikroskopischen Erscheinungen, ein reines Adenom, aber mit blossem Auge sehe er bösartig aus. Es bleibe noch viel zu lernen über das früheste Stadium des Carcinoms im Uterus fundus.

Dr. A. H. N. Lewers sagte, er habe einen Fall gehabt, der klinisch alle Erscheinungen des Cervixcarcinoms darbot, in welchem die mikroskopische Untersuchung aber nur weite Höhlen, begrenzt von einer einfachen Lage Cylinderepithel, aufwiesen. Es wurde die supravaginale Amputation der Cervix ausgeführt. Eine Zeit lang ging es der Pat. gut, aber etwa ein Jahr nach der Operation recidivierte die Erkrankung in der Narbe, und vor längerer Zeit entstand dann ein grosses, typisch malignes Ulcus im Fornix der Vagina.

In Rücksicht auf den Grund, weshalb der Uterus bei vorgeschrittenem Carcinom fixiert sei, glaubt Dr. Lewers, die Hauptursache beruhe in dem malignen Wachstum in die Gewebe der Nachbarschaft. Dies scheine bewiesen durch Fälle, wo wegen der geringen Beschränkung der Beweglichkeit ein Versuch der Totalexstirpation

gemacht sei. In einigen derartigen Fällen finde man dann das Gewebe hinter dem Uterus infiltriert, ein Befund, bei dem die Behinderung der Beweglichkeit des Uterus offenbar zu Tage liege.

Es machte dann Dr. W. S. A. Griffith einige Bemerkungen über Charakter und Erscheinungen der perinterinen Induration in Fällen, wo vermutlich ein operables Carcinoma uteri vorlag.

Dr. Amand Routh sagte, er glaube, dass irgend welches beschränkte Wachstum, das von der Schleimhaut des Uterus fundus nach der Menopause ausgehe, Neigung habe, maligne zu werden und als solches behandelt werden müsse. Er führte als Beispiel einen Fall von recidivierendem Papillom an, das zunächst mikroskopisch unschuldig aussah, in welchem aber, wie die mikroskopische Untersuchung nach der Hysterectomie ergab, die Wucherung bis tief in die Muskulatur des Uterus hineingedrungen war. Er glaube nicht, dass die Hysterectomie berechtigt sei, wenn das Ligamentum latum oder die Uterosacralfalte induriert sei, weil, da nicht alles Kranke entfernt werden könne, die Wucherung sicher weiter schreite.

Dr. Herman konnte Dr. Griffith darin nicht beistimmen, dass die Fixation des Uterus in frühen Stadien des Carcinoms durch Adhäsionen bedingt sei. Er gab Prof. Sinclair-Manchester darin Recht, dass die Richtung der Ausdehnung des Carcinoma uteri für gewöhnlich dem Zellgewebe der Ligamenta utero-sacralia zustrebe. Der Befund der Induration, durch die Ausbreitung des Carcinoms in dieser Richtung veranlasst, sei verschieden von dem der Induration durch Pelveoperitonitis. In einigen zweifelhaften Fällen, in welchen er die Operation begonnen, aber gefunden habe, dass seitwärts die Ausdehnung des Carcinoms für die Vollendung der Operation zu weit gehe, habe er den Douglas eröffnet und ihn frei von Verwachsungen gefunden.

Er habe Fälle von ausgedehnten adenomatös-polypösen Wucherungen im Uterus, die nach der Entfernung immer wieder recidivierten. Und die makroskopischen Erscheinungen solcher Wucherungen seien unzweideutig: Es sei kein fest-bröckliges Gewebe wie beim Carcinom, sondern eine breiige, gelatinöse, durchscheinende Masse. Wenn solch ein Wiederauftreten mehr als einmal vorkomme, so sei die Hysterectomie angezeigt.

Dr. Herbert Spencer hielt den Bericht über diesen Fall für äusserst wertvoll. Er zeige deutlich die Verbindung eines einfachen Adenoms des Fundus mit einem Carcinom der Cervix. Er zweifele nicht daran, dass diese Adenome oft als Metastasen des Carcinoms angesprochen würden. Ruge's und Veit's Fall („Krebs der Gebärmutter", Fig. 34) sei nach seiner Meinung irrtümlich so beschrieben worden. Fälle von einfachem Adenom des Fundus seien oft als Carcinom entfernt worden. Er habe bei alten Frauen ein einfaches Adenom eben nach der Ausschabung wiederkommen sehen, und doch gehe es der Patientin gut und der Uterus atrophiere und die zweite Ausschabung liege länger als 6 Jahre zurück. Die Differentialdiagnose zwischen diesen Fällen und Carcinom sei oft sehr schwierig.

Im Schlusswort sagte Dr. Hubert Roberts, er glaube, dass in Dr. Lewer's Fall von verdächtigem recidivierendem Cervixadenom die Hysterectomie ein besseres Verfahren gewesen wäre als die supravaginale

Amputation. Er kritisierte Dr. Griffith's Bemerkungen und äusserte sich dahin, es sei klinisch unmöglich zu entscheiden, ob die Fixation eines malignen Uterus entzündlich sei oder carcinomatös und er glaube, dass wenn der Uterus sich wegen parametraner Infiltration nicht nach abwärts ziehen lasse, so sei er für die Operation ungeeignet. Er sehe die vaginale Hysterectomie als die beste Behandlung für das recidivierende Adenom des Uterus fundus bei alten Frauen an.

Dr. G. Ernest Herman hielt einen Vortrag über subcutane Symphyseotomie und hob die Vorteile des subcutanen Vorgehens hervor, insbesondere im Hinblick auf seine Einfachheit, Schnelligkeit, die geringe Gefahr der Sepsis, unbedeutende Blutung, Vermeiden einer klaffenden Wunde und einer folgenden Narbe.

Er hob hervor, dass die Symphyseotomie, wenn man sich mit grösstem Vorteile ihrer bedienen wolle, unter den günstigsten Bedingungen ausgeführt werden müsse. Sie solle nicht aufgeschoben werden, bis die Notwendigkeit, die Geburt auf irgend eine Weise zu beendigen, durch das vollständige Imstichlassen der natürlichen Kräfte dargelegt sei. Der Geburtshelfer solle die Maasse des Beckens vor der Entbindung nehmen und ebenso .die Grösse des Kindes schätzen. Wenn er sich für die Symphyseotomie entscheide, solle er sie zur günstigsten Zeit machen, d. h. unmittelbar nach der vollen Erweiterung des Muttermundes. Bei der Häufigkeit, mit der bei engen Becken die Eihäute vorzeitig springen, sei die Erweiterung der Cervix mit dem Ballon von Champetier für gewöhnlich vorteilhaft.

Vortragender führt aus, dass als einzige Gefahr zur Zeit von der Symphyseotomie unzertrennbar die der Verletzung der Urethra ist. Diese kann sich leicht ereignen in Fällen, in denen ein Versuch gemacht wurde, ein Kind durch Symphyseotomie zu entbinden, welches für die Entwicklung auf diesem Wege zu gross ist und so die Ossa pubis zu weit auseinander gezogen werden. Dies kann man vermeiden durch sorgfältige Abschätzung der Grösse des Kindes vorher.

Dr. W. S. A. Griffith beschrieb eine leichte Methode, die relativen Grössen des kindlichen Kopfes und des Beckens zu bestimmen. Die Frau solle sich auf die Kante des Bettes setzen und zwar in solch einem Winkel, dass die Längsachse des Foetus vertikal stehe. Ist der kindliche Kopf kleiner als das Becken, so werde er von selbst in die Beckenhöhle einsinken wegen des Gewichtes des Foetus, das frei wirken könne. Er besprach dann die relativen Indicationen für die Einleitung der vorzeitigen Geburt, der Symphyseotomie und Sectio caesarea in Fällen von engem Becken.

Dr. Lewers teilte mit, er habe einige der in dem Vortrage mitgeteilten Operationen gesehen und betrachte die subcutane Symphyseotomie als eine grosse Verbesserung gegenüber der Methode, die eine breite, offene Wunde schaffe. Sie sei indessen nicht in allen Fällen anwendbar. In seinem eigenen Falle von Symphyseotomie z. B. befand sich eine Art von Biss („bite") oder Zinke (dovetail) auf der Mitte der Schamfuge und man musste eine Säge benutzen, ehe die Scham-

fugenflächen auseinander wichen. In diesem Falle bestand während einiger Wochen nach der Operation Incontinenz, aber zuletzt trat völlige Heilung ein, wie die Nachuntersuchung in diesem Punkte zeigte, und die Urinentleerung war zur Zeit ganz normal.

Dr. Herbert Spencer meinte, die vom Autor empfohlene subcutane Methode habe Vorteile gegenüber der offenen Methode, aber man müsse daran erinnern, dass viele Fälle ernster Blutung infolge Trennung der Gefässe erwähnt seien und dies habe einige Autoritäten dazu geführt, die offene Methode zu verteidigen und die Wunde mit Jodoformgaze auszustopfen. Wunden in der Vagina könnten gleichfalls sehr leicht eintreten und wenn diese mit ausgedehnten Ergüssen oberhalb der Schambeine in Verbindung träten, so werde die Gefahr der Sepsis durch die subcutane Methode der Symphysentrennung nur selten vermindert.

Im Schlusswort sagte Dr. Herman, er nehme lebhaftes Interesse an der Methode, die relative Grösse des Beckens und Kindes, wie sie von Dr. Griffith beschrieben sei, zu bestimmen und hoffte, sie gleichfalls in der Praxis anzuwenden. Er habe Risswunden der Vagina bei den Verletzungen der Urethra eingeschlossen, von denen er ja gesprochen habe. Denn Verletzungen der Urethra zögen die Vagina auch in Mitleidenschaft und eine solche der Vagina, die nicht bis zur Urethra reiche, sei nicht von Bedeutung.

Folgende Präparate wurden demonstriert:

Dr. H. Russel Andrews: 3 Präparate von überzähligen Fingern mit mikroskopischen Schnitten und Bildern.

Mr. S. H. Targett. 1. Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorn. Erfolgreiche Entfernung des Fruchtsackes 5 Monate nach dem vollen Ende der Schwangerschaft.

2. Plattenepithelcarcinom des Fundes uteri.

(Nach dem Originalbericht übersetzt von Dr. Füth-Leipzig.)

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Dezember 1900.

Strassmann: Ueber Placenta praevia.

1. Anatomischer und theoretischer Teil. Vortr. hat als Assistent an der Charité 26 Pl. pr. totales, 51 partiales, 24 marginales behandelt, unter 8085 Geburten. Es werden die anatomischen Verhältnisse, besonders die Vorgänge bei der Eiansiedelung, eingehend behandelt. Demonstration

scioptischer Bilder. Vortr. erkennt die Eiansiedlung am inneren Muttermund für die meisten Fälle an.

2. Klinischer und praktischer Teil. Zahlen und Procentverhältnisse, ätiologische Momente werden erörtert. Prophylaxe. (Pause bis zur nächsten Conception. z. B. nach Zwillingsgeburten.) Die Tamponade wird verworfen, weil danach häufig Fieber, die äussere Wendung wird empfohlen. Extraction soll nur ganz ausnahmsweise zur Rettung des Kindes gewagt werden. Durchbohrung der Placenta ist möglichst zu vermeiden.

Kindermortalität betrug: in der Klinik 68,18 pCt., in der Poliklinik: 52,42 pCt. Mortalität der poliklinischen Mütter 5 pCt., 1 Riss, 2 Anämie, 2 Sepsis.

II. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Gemeinschaftliche Sitzung mit der biologischen Section am 10. Oktober 1899.

Simmonds: Ueber Hämorrhagien des Endometriums bei Sklerose der Uterinarterien.

S. hat bei Sectionen alter Frauen häufig frische Blutungen ins Endo- und Myometrium bei gleichzeitiger hochgradiger Sklerose der Arterien gesehen. Diese Blutungen sieht er als präagonal und klinisch bedeutungslos an, glaubt aber, dass wohl manche klimakterische Blutungen ähnlichen Ursprungs seien, wenn wirklich schwere Gefässveränderungen vorhanden sind. Bericht über einen Fall, bei dem schliesslich wegen der schweren Blutungen der Uterus exstirpiert wurde. Es fand sich starke Gefässsklerose. S. weist noch darauf hin, dass man aus dem Zustand des übrigen Gefässapparates auf den des Uterus keine Schlüsse ziehen dürfe.

Sitzung am 24. Oktober 1899.

Demonstrationen. Herr Rose: Ein Pessar und ein Dermoid. Das Pessar musste vor der Entfernung erst zertrümmert werden, dann wurde das Dermoid durch hintere Colpotomie exstirpiert. Heilung.

Seeligmann: Uterus myomatosus, im 3. Monat gravid. Myome in der Gravidität rasch gewachsen, Compressionserscheinungen, deshalb Operation (Chrobak-Zweifel'sche Methode). Glatte Heilung.

Staude: 1. Ovarialcyste eines 14jährigen Mädchens. 2. Hypertrophische Mamma einer 73jährigen Frau, welche doppelseitige, papilläre Ovarialtumoren hatte. Exstirpation der Mamma, der Ovarialtumoren und des erkrankten Proc. vermiformis. Heilung.

Lomer trägt vor: Zur Frage des Coma diabeticum in der Gynaekologie.

Eine 47jährige diabetische Kranke musste wegen unregelmässiger Blutungen excochleiert werden. Darauf rapides Ansteigen der Zuckermenge und Exitus im Coma diabeticum.

L. glaubt, dass bei mageren, heruntergekommenen Frauen die Diabetes viel gefährlicher sei, als bei dicken, welche weniger zum Coma neigten.

Diskussion: Staude, Roesing, May, Röther, Kümmell, Mond, Seeligmann, Lomer.

Sitzung vom 7. November 1899.

Calmann demonstriert einen carcinomatösen Uterus, den er anfänglich mit dem Glüheisen exstirpierte: doch musste er die Operation schliesslich mit Messer und Klemmen vollenden.

Prowe (als Gast): Gynaekologische Gesichtspunkte bei der Prostituiertenkontrolle in Central-Amerika.

P. hat die Prostituiertenkontrolle in San Salvador eingerichtet und lange Zeit selbst die Untersuchungen gemacht. Von 407 Kranken 313 Gonorrhoische. P. berichtet ausführlich über die vorgekommenen Complicationen, über die Behandlung und ihre Erfolge. Hervorzuheben ist, dass er glaubt, in manchen Fällen werde zuerst das Endometrium, dann Vulva und Vagina inficiert,

ferner, dass er bei akuter Endometritis gon. den Uterus ausschabt, sowie einige Wochen lang den Uterus täglich mit Jodoformgaze tamponiert.

Der acute Tripper der Männer nahm in auffälliger Weise ab.

Diskussion vertagt.

Sitzung vom 21. November 1899.

Rose stellt eine Patientin vor, bei der er wegen Ovarialabscesses die Laparotomie gemacht hatte. Sehr ausgedehnte Darmadhäsionen, so dass schliesslich wegen drohender Darmruptur nach Mikulicz tamponiert wurde. Am 6. Tage p. op. platzte die Bauchnaht auf, in der Folgezeit traten zweimal Ileuserscheinungen auf, wegen deren beide Male die Bauchwunde stumpf wieder eröffnet und Eiter entleert wurde. Schliesslich spontane Ausheilung.

Diskussion: Seeligmann, Kümmell, Schrader, Rose, Lomer, Falk.

Lomer demonstriert:

1. Placenta, manuell gelöst nach einer wegen Nephritis eingeleiteten Frühgeburt. Die Placenta weist Hämatome auf, die für Nephritis typisch sind und das Absterben des Fötus bewirkt hatten.

2. Tuberkulöse Niere, bei 47jähriger Frau entfernt. Heilung.

3. Präparat von Tubenschwangerschaft.

4. Pyosalpinx und Ovarialabscess.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Prowe: Gynaekologische Gesichtspunkte bei der Prostituiertenkontrolle in Central-Amerika.

Seeligmann glaubt nicht, dass primäre Infection des Endometriums sehr häufig sei, ferner warnt er vor der Ausschabung bei frischer Endometr. gon. wegen der Gefahr der Perimetritis.

Ferner Roesing. Prowe (Schlusswort) hebt hervor, dass die Zeit allein die Gonorrhoe beim Weibe heile, dass ferner die Ausschabung nicht so zu widerraten sei: auch bei der inaktiven Behandlung sei oft ein Aufsteigen des Processes zu beobachten. Die von dem zuerst inficierten Endometrium absteigende Gonorrhoe kommt sicher vor, besonders bei chronischem Tripper des Mannes. P. tritt schliesslich dafür ein, die Prostituierten nicht nach sittenpolizeilichen, sondern nach hygienischen Grundsätzen zu behandeln, der gute Erfolg in San Salvador spreche deutlich hierfür.

Sitzung vom 5. Dezember 1899.

Rose: Zur Frage der Perforationsperitonitis im Anschluss an Partus und Abortus. R. unterscheitet dabei 3 Gruppen:

1. Secundäre Perforationsperitonitis, entstanden durch Durchbruch eines post partum entstandenen Exsudates.

2. Es entsteht während der Geburt eine spontane oder artificielle Communication der Bauchhöhle mit der Aussenwelt, und es erfolgt auf diesem Wege die Infection.

3. Es erfolgt aus einem intra- oder extraperitonealen Organ oder Eiterherd ein Durchbruch in die Bauchhöhle.

Die erste Gruppe verhält sich so, wie jede andere Perforationsperitonitis.

Bei der zweiten Gruppe spielt die Uterusperforation eine Rolle (unter 230 Fällen 48 mal nachgewiesen).

Bez. der dritten Gruppe zählt Vortr. einige ihm bekannt gewordene Fälle auf und berichtet schliesslich über einen eigenen, den er noch ausführlich veröffentlichen wird.

Diskussion: Schrader, Matthaei, Ratjen, Rose.

III. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 30. Oktober 1900.

Wertheim: Abdominale Totalexstirpation der Vagina.

W. hatte gelegentlich der abdominalen Operation von Uteruscarcinomen Veranlassung, auch die vom Tumor ergriffene Vagina zu entfernen, und be-

richtet über 2 Fälle (cf. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 52). Die Operation wird derart ausgeführt, dass nach Befreiung des Uterus in gewohnter Weise zunächst die Ligg. sacro-uterina unterbunden werden, worauf das Vaginalrohr bis zum Introitus hinunter stumpf isoliert wird. Dann wird der Uterus zwischen Rectum und Vagina versenkt und Blasen- und Rectumperitoneum vereinigt. Zum Schluss wird der Introitus von unten her umschnitten und der subperitoneale Raum nach Entfernung des ganzen Präparates mit Gaze drainiert. Beide Pat. genasen.

Diskussion: Weinlechner.

Halban: Vaselininjectionen bei Prolaps.

H. hat, veranlasst durch Gersuny's Verfahren, versucht, bei Prolaps eine Art submucöses Pessar zu bilden, fussend auf der Eigenschaft des Vaselins, nicht resorbiert zu werden. H. hat 4 Frauen behandelt, indem er zwischen Scheidenwand und Blase einen Halbring von Vaseline einspritzte, und ist bis jetzt mit dem Resultat zufrieden.

Die Injection, mit grosser Pravaz'scher Spritze ausgeführt, ist schmerzlos. Das Vaselin wird bei 140° im Trockenkasten sterilisiert und vor der Injection verflüssigt.

Gersuny: Heilung der Incontinentia urinae.

Bei einer 25jährigen Pat., welche infolge von Geburtstrauma eine Scheidenfistel hatte, waren mehrere Operationen erfolglos gewesen und schliesslich auch die Urethra verloren gegangen. Die Blase mündete im Vestibulum. Durch Einspritzung von im Ganzen 6 ccm Paraffin in 2 Sitzungen wurde Continenz bis 350 ccm erzielt.

Diskussion: Chrobak glaubt, dass die Methode in manchen Fällen wohl mit Vorteil anwendbar sei.

Wertheim befürchtet, dass doch später eine mechanische Weiterverbreitung des Paraffins im Zellgewebe stattfinden könne.

Ferner beteiligen sich: Halban, Thenen, Irtl, Gersuny.

Schmit: Chorio-epitheliale Geschwülste der Vagina.

Vortr. demonstriert zwei Vaginaltumoren, die 3 Monate nach Ausstossung einer Blasenmole aufgetreten waren. Da der Uterus sich als gesund erwies (Probecurettage), so wurden nur die vaginalen Tumoren exstirpiert. Vortr. glaubt an eine secundäre maligne Degeneration der Tumoren, wie im Pick'schen Fall.

Sitzung vom 20. November 1900.

Schmit: Durchbruch eines Dermoids in die Blase.

Vortr. demonstriert das cystoskopische Bild einer Pat., wo ein Büschel Haare in die Blase ragt, von denen ein Teil per urethram entfernt wurde. Von dem Tumor, wahrscheinlich Dermoid, sind nur noch Schwarten zu fühlen, und es soll versucht werden, durch Entfernung des Restes der Haare Heilung zu erzielen, sonst Laparotomie.

Halban: Kindskopfgrosses Myom der vorderen Muttermundslippe. 14 Tage nach der letzten Geburt bemerkte die 38jährige Pat. einen Vorfall und bekam zugleich wehenartige Leibschmerzen, Stuhl- und Urinbeschwerden. In den nächsten Monaten starke Vergrösserung des Vorfalls und Zunahme der Beschwerden, starker, übelriechender Fluor. Es handelte sich um ein kindskopfgrosses, oberflächlich nekrotisiertes Myom der vorderen Muttermundslippe, dass den Uterus so gedreht hatte, dass es scheinbar von der rechten Portiohälfte ausging. Zugleich bildete sich durch den Zug des Tumors eine bedeutende Elongation der Cervix aus. Enucleation des 1200 g schweren Tumors, worauf die Elongation von selbst zurückging.

Stürmer demonstriert:

a) Einen Fall von cystischem Myom, der als Ovarialcyste angesprochen war. Vortr. glaubt, es könne der Tumor eventuell aus einem Residuum des Gartner'schen Ganges entstanden sein, obwohl keine Epithelbekleidung des Hohlraums nachweisbar war.

b) Ein Cystadenoma glandul. papillif. beider Ovarien.

Hauschka (als Gast) stellt einen Fall von Uterustuberkulose vor. Bei der 29jährigen Pat. bestanden seit 5 Monaten unregelmässige

Blutungen und Fluor. Die Cervix war mit weichen Knötchen erfüllt, und es wurde ein Carcinom angenommen, die Probeexcision ergab aber Tuberkulose.

Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Heilung. Uterus und Tuben waren in ausgedehntem Masse tuberkulös erkrankt, Ovarien und Peritoneum frei, auch sonst nichts von Tuberkulose nachzuweisen.

Diskussion: Ludwig.

Petram: Ein Fall von Inversio uteri sub partu.

Nach spontaner Geburt war bei der Ipara die Placenta durch Credéschen Handgriff entfernt worden, und einige adhärente Eihautpartien wurden durch leichten Zug gelöst. Starke Blutung. Die Untersuchung ergab, dass der invertierte Uterus bis in den Introitus hinunterragte. In Narkose gelang die manuelle Reposition. Heilung mit afebrilem Wochenbett. Druck auf den Fundus und Zug an den Eihäuten hatten die Inversio herbeigeführt.

IV. Niederländische gynaekologische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Oktober 1900.

Schoemaker demonstriert einen Beinhalter nach dem Prinzip v. Ott's.

Kouwer: Geburt bei Spaltbecken. 25jähr. I. Gravida hatte stets eine kleine wunde Stelle oberhalb der Genitalien bemerkt. Es fand sich ein Spaltbecken mit 5 cm Distanz des Oss. pubis. Labia majora wichen nach vorn auseinander, Clitoris und Praeputium leicht gespalten. Die Wundfläche ergab sich als aus Blasenschleimhaut bestehend, doch war mit der Blase selbst kein Zusammenhang zu finden. Starke Lendenlordose, Becken geräumig. K. demonstriert noch 4 Spaltbecken, 1 weibliches, 2 männliche, 1 kindliches, denen allen die Symphyse fehlt. Tuberc. oss. pubis sind nach oben gezogen, das Os ilei nach aussen rotiert, das Os sacrum ist nur scheinbar tief eingesunken. Vortr. glaubt nicht, dass Litzmann's Ansicht, wonach beim Spaltbecken das Os sacrum durch Druck des Rumpfes eingekeilt werde, richtig ist. Er glaubt vielmehr, dass sich die Oss. ilei um das Os sacrum nach aussen drehen.

Diskussion: Treub, Nyhoff, Meurer, Schoemaker, Bornouw, Kouwer.

Treub: Sectio caesarea mit individueller Indikation. Bei der 44jährigen I. Para mit rachitisch-plattem Becken (Conj. diag. 10,5, Vera 9) wurde 3 Wochen ante terminum künstliche Frühgeburt eingeleitet durch Blasenstich. Nach 3 Tagen, nachdem kräftige Wehen eingetreten waren, eklamptischer Anfall, Eiweiss im Urin. Im Interesse des Kindes Sectio caesarea, am Tage post op. noch zwei Anfälle. Heilung. Vort. betont, dass nicht die Eklampsie, sondern das gefährdete kindliche Leben in diesem Falle die Indikation zur Sectio caesarea abgegeben habe.

Diskussion: Nyhoff, Kouwer, Polak, Schoemaker.

V. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynaekologie und Paediatrie zu Paris.

Sitzung vom 9. November 1900.

Demonstration von Präparaten.

Bonffe de Saint-Blaise: Uterus didelphys und Vagina duplex. Das vorgelegte Präparat stammt von einer Patientin, welche im II. Monat der III. Gravidität abortiert hatte und hoch fiebernd aufgenommen wurde. Bei der durch Curettage vorgenommenen Entfernung der Eireste ergab sich, dass die Vagina 3 cm oberhalb des Introitus durch ein Septum in 2 Teile geschieden wurde. Die gleichfalls getrennten Uteri mündeten jeder in das entsprechende Scheidengewölbe. Der rechte Uterus war schwanger gewesen. Trotz Entfernung der Abortreste starb Patientin am 3. Tage. An dem Sectionspräparat fand sich noch eine, als artificiell angenommene offene Kommunikation zwischen beiden Cervices, ferner eine Verbindung beider Fundi mit dem Rectum durch kurze Peritonealfalten (Lig. vesico-rectale).

Diskussion über den Vortrag von Lepage in der Sitzung vom 5. Oktober 1900: Sieben Fälle von Symphyseotomie.

Pinard erklärt sich im Grossen und Ganzen mit den Ausführungen Lepage's einverstanden, besonders bewundert er die guten Resultate, die L. mit der Symphyseotomie gehabt hat. Jedoch bemängelt er die Angabe, dass in zwei Fällen „Shok" eingetreten und einmal die Patientin in diesem gestorben sei. Nach genauer Durchsicht der Krankengeschichten glaubt P., dass in diesen beiden Fällen nicht Shok, sondern schwere Anaemie vorgelegen habe.

Doléris und Malartic: Anaesthesie bei Geburten durch lumbale Cocaïn-Injektionen.

Der Vortrag behandelt zunächst die Autorschaft der Methode, welche Corning (1885) zugeschrieben wird. Verbesserungen, bei der Technik, sind von Bier (1899) eingeführt. Tuffier hat eine Statistik von 1000 Fällen verschiedener Autoren zusammengestellt. D. und M. haben das Verfahren auf seine Anwendbarkeit in der Geburtshülfe geprüft. Sie haben es bisher bei 25 Kreissenden angewendet mit der Indikation besonders schmerzhafter Wehenthätigkeit aus verschiedensten Ursachen. Es wird zugegeben, dass die Indikationsstellung noch eine sehr dehnbare ist. Verff. glauben, dass mit ausgedehnterer Bekanntschaft des Verfahrens im grossen Publikum es bald von den meisten gebärenden Frauen verlangt werden wird.

Speciell ist zu bemerken, dass 1—2 ctg im dritten, vierten oder fünften Lumbalwirbelzwischenraum injiciert werden, und zwar in sitzender, vornübergebeugter oder liegender Stellung der Kreissenden. Die Zeit der Injektion ist bei Erstgebärenden bei reichlich handtellergrossem, bei Mehrgebärenden bei kleinhandtellergrossem Muttermund. Nach etwa 5 Minuten tritt Anaesthesie ein, so dass die Wehen absolut schmerzlos werden. Dabei wird auch Häufigkeit und Intensität der Wehen erhöht und so die Dauer der Geburt verkürzt. Die Nachgeburtsperiode zeichnet sich durch kurze Dauer und geringen Blutverlust aus. Ueble Zufälle sind, abgesehen von Kopfschmerzen und Erbrechen, nicht beobachtet worden. Auf den Fötus waren die Injektionen ohne Einwirkung, doch fürchten Vortrr. bei grösseren Dosen tetanische Uteruskontraktionen. Die Dauer der Analgesie betrug etwa $1^1/_2$ bis 2 Stunden, doch kann man dieselbe durch wiederholte Injektionen ohne Gefahr noch bedeutend verlängern.

Es folgt dann eine Zusammenstellung der einzelnen Kategorien von Fällen und der Resultate.

Diskussion: Pinard hält das beigebrachte Material für noch zu klein, um bindende Schlüsse zu ziehen, ausserdem hält er die Indikationsstellung noch nicht für genügend präcisiert. Er hofft aber, dass man dahin kommen möge, alle Geburten schmerzlos verlaufen zu lassen.

Doléris: (Schlusswort.)

VI. Britische gynaekologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Dezember 1900.

Elder berichtet über vier Fälle von Unterleibserkrankungen: 1. Akute gonorrhoische Salpingitis, bei welcher nach fruchtloser Palliativbehandlung per laparotomiam die Tuben entfernt wurden, während die Ovarien zurückblieben. 2. Grosse Nierencyste, welche die Symptome eines stielgedrehten Ovarialtumors gemacht hatte. Urin war normal. 3. Fall von abdominaler Totalexstirpation wegen grossen Fibroids; anfänglich gute Heilung, jedoch traten eine Woche nach der Entlassung schwere Nierenerscheinungen auf, welche nach vier Wochen zum Tode führten. Todesursache: wahrscheinlich Septikaemie. 4. Eine Patientin, der vor 6 Jahren beiderseits Tuben und Ovarien wegen Papilloms entfernt wurden, war nach fünf Jahren recidivfrei.

Diskussion: Jessett, Ryall, Keith, Shaw, Sinclair.

Demonstration von Präparaten.

Sitzung vom 10. Januar 1901.

Smyly: Ueber Prolapsbehandlung. Nach einem geschichtlichen Rückblick und Darlegung der anatomischen Verhältnisse, die zu

Prolaps führen, giebt er dann einen kurzen Ueberblick über seine eigene Behandlungsweise. Ist Retroflexio vorhanden, so wird der Uterus bimanuell reponiert und ein Pessar eingelegt. Ist der Uterus adhärent, so muss er durch Massage, oder nach Schultze, oder durch Coeliotomie befreit werden. Hält kein Pessar, so macht Vortr. die Ventrifixur. Die vollständige Operation des Vortr. für Prolaps besteht aus folgenden Einzelakten: Curettage, ovale Excision der vorderen Vaginalwand, Abschieben der Blase, Amputation der Portio, vaginale Fixation des Uterus, vordere Kolporrhaphie, hintere Kolporrhaphie. Die Totalexstirpation hält er nicht für besser als irgend ein konservatives Verfahren.

VII. Hunter'sche Gesellschaft.

14. November 1900. Stevens hält einen Vortrag über Diagnose und Behandlung des Puerperalfiebers. Er unterscheidet zwei Formen, Sapraemie und Septicaemie, deren differentialdiagnostische Unterschiede besprochen werden. Die beste Therapie ist Prophylaxis.

Diskussion: Herman, Taylor, Adams, Steven, Cotman, Humphreys, Grant, Targett.

Humphreys besprach die Diagnostik der Kindeslagen durch äussere Untersuchung.

VIII. Geburtshilflich-Gynaekologische Gesellschaft zu Glasgow.

19. Dezember 1900. Russel demonstriert einen Foetus mit Hydrocephalus und Spina bifida. Ferner besprach er die Cervixdilatation und zeigt einen Satz Dilatatoren, mit besonders genauer Graduierung.

Munro Kerr, Balfour Marshall und Jardine berichten je über einen Fall von missed Abortion.

IX. Geburtshilflich-Gynaekologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 21. Dezember 1900.

Roberts zeigte 3monatlichen Foetus und Placenta von einer rupturierten Tubenschwangerschaft.

Bei der Laparotomie stellte sich heraus, dass die starke Blutung nicht von der Rupturstelle, sondern von der teilweise gelösten Placenta herrührte.

Gemmell zeigte entzündlich veränderte Adnexe, durch Laparotomie gewonnen, welche den Douglas'schen Raum so ausdehnten, dass der Eindruck eines prolabierten retroflektierten Uterus entstand.

Martin demonstriert ein $3^1/_2$ Pfd. schweres Rundzellensarkom des Ovariums von einem 17jährigen Mädchen.

Hellier spricht über Infektion des Genitalkanals. Ausführliche Besprechnng der Art der Infektionserreger, des Wertes der Prophylaxe, die in vollkommener Asepsis von Händen und Instrumenten besteht. Die Schwierigkeit der Reinerhaltung der Hände wird beleuchtet, doch fällt ein Teil der puerperalen Infektionen auch den äusseren Verhältnissen der Kreissenden, Bettzeug etc. zur Last. Auch die Gonorrhoe spielt eine wichtige Rolle. Da in gesundem Zustand der Genitalkanal von pathogenen Keimen frei ist, müssen Fremdkörper, z. B. Pessare, als sehr gefährlich für die Asepsis der Scheide angesehen werden.

X. Edinburger geburtshilfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Dezember 1900.

Munro Kerr spricht über löffelförmige Schädelimpressionen bei Neugeborenen und eine neue Behandlungsweise zur unmittelbaren Heilung der Deformität.

Man unterscheidet löffel- und rinnenförmige Impressionen. Vortr. bespricht des Näheren die Aetiologie, meist Folge von gewaltsamer Extraktion des Kopfes bei plattem Becken, sei es mit der Zange bei vorangehendem, sei es am Rumpf bei nachfolgendem Kopf. Auch sollen rinnenförmige Impressionen durch schräges Anlegen der Zange bewirkt werden. Bei einer Vorderhaupt-

lage sah Kerr eine Impression auf dem rechten Stirnbein, herrührend vom Druck des absteigenden Schambeinastes. Manche Frauen haben mehrere Kinder mit dieser Anomalie. Die Prognose ist nicht schlecht, da oft die Eindrücke spontan verschwinden, doch kommen auch Todesfälle einige Zeit post partum an Krämpfen, Lähmungen, schlechter Nahrungsaufnahme vor. Es folgt die Besprechung der Therapie: Meist unterbleibt eine solche ganz, doch hat man neuerdings verschiedentlich Heilung auf blutig-operativem Wege (Trepanation, Ausgleichung durch Druck von innen) versucht. Kerr hat mehrfach Erfolge durch Zusammendrücken des Schädels von vorn nach hinten oder auch in schräger Richtung gesehen.

Diskussion: Simpson, Hart, Church, Ritchie, Fordyce, Ferguson, Mc. Vie, Milne Murray.

Dewar: Eclampsie im 6. Monat mit Geburt am normalen Ende. Bei der Gravida waren im 6. Monat drei Gruppen von Krampfanfällen mit viertägigen Zwischenräumen beobachtet worden. Urin eiweissfrei. Pat. erholte sich, gebar spontan am normalen Ende und machte ein normales Wochenbett durch. Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Eklampsie: Dewar glaubt nicht an den Zusammenhang der Albuminurie mit Eklampsie, sondern hält letztere für eine bakterielle Erkrankung. Er verwirft das Morphium bei der Behandlung und zieht Brom und Chloral vor, bei ausgiebiger Entleerung von Blase und Darm.

Diskussion: Haultain und Mc. Vie glauben, dass es sich in Dewar's Fall nicht um wirkliche Eklampsie grhandelt habe, wogegen Milne Murray Dewar's Ansicht vertritt.

Demonstration von Präparaten.

Sitzung vom 9. Januar 1901.

Haultain: Intraperitoneale Ruptur von Ovarialcysten. Spontane Ruptur von Ovarialtumoren ist verhältnismässig selten, doch hat Vortr. drei Fälle von frischer Ruptur beobachtet und drei, bei denen früher einmal Ruptur eingetreten war. Beschreibung dieser 6 Fälle. Nur in einem Fall hat die Ruptur zu peritonitischen Reizerscheinungen geführt, sonst waren keine schweren Symptome zu konstatieren. Die Ursache der Ruptur kann in Trauma, Zirkulationsstörungen in der Wand, Stieldrehung und sekundärer Erweichung der Wand bei gelatinösem Inhalt bestehen. Für den Verlauf nach der Ruptur ist nur der Cysteninhalt von Belang. In manchen Fällen wird er rasch resorbiert, es folgt Heilung. In anderen Fällen wächst nach anfänglichem Verschwinden der Tumor wieder. Ferner kann adhaesive Peritonitis die Folge sein. Ist der Inhalt infektiös, kann akute Peritonitis die Folge sein. Die Behandlung soll in allen Fällen, wo der Inhalt das Peritoneum reizt, in Operation bestehen.

Diskussion: Simpson, Hart, Foulis, Ferguson.

Hart: Die Uterusretraktion mit besonderer Beziehung auf den Mechanismus und die Behandlung der dritten Geburtsperiode. Vortr. beschreibt die Uterusretraktion als Vorgang, bei dem ein Teil der Muskelverdickung nach Ablauf der eigentlichen Kontraktion noch fortbesteht. Bei Schnitten durch den kreissenden Uterus ist die Wand an der Placentarstelle dünner, als anderswo. Er hebt dann die Wichtigkeit des elastischen Gewebes für das Zurückgehen des Uterus nach der Wehe hervor und betont die Wichtigkeit der Thatsache, dass die Ablösung der Placenta in der dritten Geburtsperiode veranlasst werde durch das Missverhältnis zwischen Placentargrundfläche und Haftstelle. Der Credé'sche Handgriff soll niemals gemacht werden, ehe nicht die Placenta sich abgelöst hat.

Diskussion: Milne Murray, Haultain, Ritchie, Foulis, Ballantyne, Fordyce.

XI. Königl. medicinische Academie von Irland. Geburtshülfliche Section.

Sitzung vom 21. Dezember 1900.

Smith demonstriert einen fibromyomatösen Uterus, bei einer 33jährigen Pat. entfernt.

Heard berichtet über einen Fall von Placenta praevia centralis bei Steisslage eines schon macerierten Fötus. Die Placenta wurde während der Extraction mit ausgestossen, Pat. starb kurz post partum im Collaps. Vortr. wirft die Frage auf, ob er die Pat. lieber unentbunden hätte sterben lassen sollen?

Discussion: Jellet, Macan.

Kinkead sprach über Cervixcarcinom während der Schwangerschaft.

Discussion: Macan.

Demonstration von Präparaten.

XII. Section für Geburtshülfe und Gynaecologie der New-Yorker medicinischen Academie.

Sitzung vom 27. Dezember 1900.

Brothers: Congenitale Hypertrophie und doppelseitige Pyosalpinx bei einem 17jährigen Mädchen.

Vortr. hat bei einer 17jährigen Pat. Uterus und Adnexe wegen Prolaps entfernt, nachdem von anderer Seite vorher die Alexander-Adams'sche Operation gemacht war. Es stellte sich heraus, dass von dem vor die Vulva hervortretenden Uterus zwei Drittel der Cervix angehörten. Ausserdem bestand doppelseitige Pyosalpinx, deren Entstehung auf Infection durch Sondierung zurückgeführt wird.

Discussion: Palmer Dudley, Ladinski, Goffe, Brothers (Schlusswort).

Ladinski demonstriert ein Präparat von geborstener interstitieller Gravidität. Genaue Wiedergabe der Kranken- und Operationsgeschichte, ohne Besonderheiten. Heilung.

Nard demonstriert sieben Uterusfibrome, die er bei einer 47jährigen Pat. durch Enucleation entfernt hatte. Heilung. Derselbe zeigt ein Präparat eines wegen Totalprolaps entfernten Uterus. Drei Wochen nach der Totalexstirpation machte er dann vordere und hintere Colporrhaphie. Heilung.

Kinch demonstriert einen spontan ausgestossenen Uteruspolypen.

Harris demonstriert Präparate von Extrauterin-Schwangerschaft.

Schmitt: Gebrauch des Pacquelin in der Uterushöhle. Vortr. hält die Curettage, namentlich bei puerperalen Uteri, für gefährlich und befürwortet dafür die Verschorfung des Endometriums mit dem Pacquelin. Beschreibung der Technik.

Discussion: Boldt, Harris, Ayers, Goffe, Schmitt (Schlusswort).

XIII. Verhandlungen der gynaecologischen Section des Aerztevereins in Philadelphia.

Sitzung vom 18. Oktober 1900.

Davis: Ein Fall von rupturierter Tubenschwangerschaft. 22jährige Pat. mit ganz unklarer Anamnese, linksseitigem Beckentumor, tief collabiert. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: rupturierte Tubenschwangerschaft. Die Operation bestätigte die Diagnose: Entfernung der linken rupturierten Tube, Drainage nach Mikulicz wegen Flächenblutung aus dem Peritoneum. Heilung.

Beyer: Ein Fall von rupturierter Tubenschwangerschaft, im tiefen Collaps operiert. Heilung.

Die 26jährige Pat. kam im Zustand extremsten Collapses zur Operation und wurde in 10 Minuten von der geborstenen linken Tube befreit. Unter grossen Anstrengungen gelang es, mit Hilfe von grossen Mengen subcutan injicierter Kochsalzlösung und Analepticis den Collaps zu bekämpfen. Heilung. 4 Tage post operationem Hämoglobingehalt 30 pCt. Vortr. legt besonderes Gewicht auf die subcutanen Kochsalzinfusionen bei Bekämpfung der Anämie.

Discussion über die Vorträge von Davis und Beyer: Noble, Wilson, Coles.

XIV. Verhandlungen der New-Yorker geburtshülflichen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Oktober 1900.

Brettauer demonstriert ein Lymphosarcom des Darms bei einer 38jährigen Pat. Die Diagnose schwankte zwischen Ovarial- und Darmgeschwulst. Schwierige Operation, Tod 50 Stunden p. op. Section ohne sicheres Ergebnis.

Vineberg demonstriert einen fibromatösen Uterus, den er samt den beiderseitigen Adnexen bei einer 34jährigen Pat. supravaginal amputiert hatte. Trotzdem bestanden post operationem die Menses fort, ohne dass ein Exsudat zu konstatieren war, ausserdem aber bestanden die bei künstlich herbeigeführter Menopause gewöhnlichen Ausfallserscheinungen.

Discussion: Waldo, Boldt.

Boldt demonstriert eine Spritze zur subcutanen Injection, welche vollkommen sterilisierbar ist und besonders bei der Medullarnarkose gut brauchbar sein dürfte.

Discussion: Marx.

Brodhead hält einen Vortrag über: Die Behandlung der Vorderhauptslagen. Br. tritt dafür ein, wenn irgend möglich, die Vorderhauptslagen in Hinterhauptslagen umzuwandeln. Zunächst empfiehlt er prophylaktisch, die Frauen sollten einige Wochen ante partum täglich 2 mal Knie-, Ellenbogenlage und dann Seitenlage einnehmen. Hat die Geburt schon begonnen, so sind 4 Methoden anwendbar: 1. Drehung des Kopfes nach vorn durch äussere Handgriffe; 2. Drehung des Kopfes nach vorn durch innere Handgriffe, dann Forceps: 3. sofortige Anlegung der Zange: 4. innerliche Wendung auf den Fuss. Aeussere Handgriffe haben nur im Beginn der Geburt und bei stehender Blase Aussicht auf Erfolg. Steht der Kopf noch hoch, aber im Beckeneingang, so entscheidet das subjektive Ermessen des Geburtshelfers, ob Forceps oder Wendung. Letztere ist für weniger Geübte, ersterer für Geübtere besser. Ehe man die Zange anlegt, soll man versuchen, durch innere Handgriffe das Hinterhaupt nach vorn zu drehen. Steht der Kopf im Becken und ist Kunsthülfe nötig, so muss der Forceps angelegt werden. Dreht sich der Kopf von selbst nach vorn, so ist das ein Vorteil, thut er es nicht, so soll er mit dem Hinterhaupt nach vorn gedreht werden, auch wenn er schon im Beckenausgang steht. Letztere Operation empfiehlt Vortr. ganz besonders, da sie viel weniger gefährlich für die mütterlichen Weichteile sei, als die Entwicklung mit dem Hinterhaupt nach hinten. Es folgt dann, nachdem etwaige Einwände widerlegt sind, eine genaue Beschreibung der Technik dieser Operation und ein Bericht über 8 Fälle.

Diskussion: Crapin, Edgar, Marx, Mc. Lean, Tucker, v. Ramdohr, Brodhead (Schlusswort).

XV. Verhandlungen der Frauenhospital-Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Oktober 1900.

Le Roy Broun berichtet über vier Fälle.

1. Ektopische Schwangerschaft mit Pyosalpinx der anderen Seite. 25jährige Patientin hatte vor 3 Jahren einen fieberhaften Abort durchgemacht und war seitdem unterleibskrank. Nachdem schliesslich die Menses unregelmässig und sehr profus geworden waren, wurde sie vom Hausarzt curettiert, aber endlich, da die Beschwerden nicht nachliessen, vom Vortr. laparotomiert. Entfernung beider Adnexe, einerseits Pyosalpinx, andererseits Haematosalpinx, in welcher mikroskopisch Chorionzotten nachgewiesen wurden. Heilung.

2. Carcinom beider Ovarien und beider Mammae. 34jährige I para hatte seit mehreren Monaten Unterleibsbeschwerden, seit 2 Monaten Anschwellung beider Mammae. Beide Brüste stark verdickt und infiltriert, aber keine Zeichen von Malignität, im Bauch zwei solide Tumoren. Laparotomie: Entfernung beider Ovarien, die sich als carcinomatös erwiesen. Einen Monat später traten Zeichen maligner Degeneration in den Mammae auf: auch im Becken konnte man ein ausgedehntes Recidiv konstatieren.

3. Papillomatöse Cysten beider Ovarien. 40jährige V para hatte seit 8 Monaten Unterleibsbeschwerden. Rechts im Bauch eine mässiggrosse Cyste, die durch Laparotomie entfernt wurde. Da im linken Ovarium auch eine kleine Cyste mit beginnenden papillären Wucherungen gefunden wurde, wurde auch dieses entfernt.

4. Adenocarcinom des Corpus uteri mit Fibromyom des Uterus. Bei der 43jährigen II para bestand starker Fluor. Schmerzen im Leib seit 3 Monaten. In Narkose wurde ein Fibromyom konstatiert, und eine Probekurettage ergab Adenocarcinom, weshalb abdominale Hysterektomie ausgeführt wurde.

Diskussion: West, Mallet, Dudley.

West: Cyste der vorderen Vaginalwand. 22jährige Patientin litt an unregelmässigen Menses und eitrigem Fluor. Bei der Untersuchung ergab sich, dass der Eiter durch eine feine Oeffnung an der Grenze von Cervix und Vagina aus einer grossen Cyste der vorderen Vaginalwand herauskam, die mit der Blase und Urethra nicht in Zusammenhang stand. Spaltung, Tamponade der Cyste, Curettage des Uterus, Heilung.

Aspell: Tetanus nach Hysterektomie. Bei einer 40jährigen Patientin war wegen eines grossen Myoms die abdominale Hysterektomie gemacht worden. Anfangs gute Rekonvalescenz, am 10. Tage beginnende Krämpfe, die trotz Anwendung von Tetanus-Antitoxin in 30 Stunden zum Tode führten. Eine der bei der Operation thätigen Wärterinnen hatte eine Tetanuskranke gepflegt.

Diskussion: Mallet.

XVI. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Philadelphia.

Sitzung vom 6. Dezember 1900.

Talley: Behandlung der entzündlichen Uteruserkrankungen durch Irrigation. Vortr. hat eine grosse Zahl von Fällen von entzündlichen Uteruserkrankungen — Gonorrhoe, Metritis, Subinvolution — mit gutem Erfolg durch heisse Ausspülungen mit alkalischem Wasser behandelt. Er schildert genau seine Methode und die dazu nötigen Instrumente.

Diskussion: Montgomery.

Noble: Proctorrhaphie: Die hohe Annähruug des Rectums zur Behandlung unheilbarer Prolapse und Inversionen. Vortr. schlägt vor, unheilbare Fälle von Rectumprolaps analog zu behandeln wie Uterusprolaps mit Ventrifixur, Wanderniere mit Nephrorrhophie behandelt wird. Er eröffnet die Bauchhöhle etwas unterhalb der Höhe des Promontoriums, indem er durch den linken Rectus durchgeht, und zieht dann das Rectum an, bis der Prolaps verschwunden ist. Dann wird der Darm mit mehreren feinen Silkworm-Suturen unter Mitfassen des Rectus an die Bauchwand angenäht und die Bauchwunde geschlossen. Es folgte Bericht über zwei so operierte Fälle, die völlig geheilt wurden.

Diskussion: Montgomery, Hearne, Noble.

Downes: Linksseitige Nephrorrhophie und abdominale Myomectomie in einer Sitzung.

Bericht über einen Fall. Bei einer 39jährigen Pat. hatte Vortr. 1898 Abrasio und Colporrhaphia ant. et post. gemacht. Ein Jahr später begann sie an Schmerzen links oben und rechts unten im Leib zu leiden, und eine Narkosenuntersuchung ergab ein Myom des retrovertierten Uterus, sowie linksseitige Wanderniere. Es wurde nun zunächst durch Lumbarincision die linke Niere fixiert, dann die Laparotomie gemacht. zwei kleine Myome aus dem Uterus excidiert, eine kleine rechtsseitige Sactosalpinxserosa samt dem rechten Ovarium entfernt und der Uterus ventrifixiert. Heilung.

Diskussion: Noble, Montgomery, Hearn, Downes.

XVII. Chirurgisch-Gynaekologische Gesellschaft des Westens von Nordamerika.

10. Jahresversammlung. Minneapolis, 27. und 28. Dezember 1900.

Henry: Geistesstörungen der Frau, verbunden mit Beckenerkrankungen. Vortr. erörtert kurz die einschlägige Litteratur und

präcisiert seinen Standpunkt dahin, dass manche Beckenkrankheiten ein sehr wichtiger Faktor für Geisteskrankheiten der Frauen seien. Er berichtet über 16 Fälle: 10 wurden körperlich und geistig geheilt, 3 gebessert, einer ungebessert, einer starb. Er glaubt, dass diese alle durch frühere und energischere Lokalbehandlung hätten gerettet werden können.

Er hält es für Pflicht jedes Arztes, in dessen Hand solche Fälle zuerst kommen, darauf zu dringen, dass die Genitalien gesund sind. Sind ev. Krankheiten geheilt, so wird damit oft auch die Psyche geheilt.

Campbell: Betrachtungen über die verschiedenen Retroflexionsoperationen am Uterus.

Bei der Wahl der Methoden zur Operation des retroflektierten Uterus muss man sorgfältig individualisieren. Besonders wichtig ist es, ob Entzündungen des Beckenperitoneums und der Adnexe vorhanden sind. Operativ sollen nur solche Fälle behandelt werden, bei denen eine andere Behandlung erfolglos war. Vortr. beschreibt ein eigenes Verfahren zur Operation, indem er nach vorderer Colpotomie die Ligg. rotunda aus ihrer Verbindung am Uterushorn löst und dann in Peritonealschlitze auf der Vorderfläche des Uterus wieder einpflanzt. Auf diese Weise will er eine zu feste Fixation des Uterus vermeiden.

Andreas: Die Anwendung und der Missbrauch der äusserlichen Therapie in der Gynaekologie. Vortr. hat wenig Zutrauen zu Pessaren, da in den meisten Fällen von Retroflexio entzündliche Prozesse im Becken oder an den Adnexen vorhanden seien. Er ist im allgemeinen mehr ein Anhänger einer womöglich operativen Therapie.

Westerhill: Verkalktes Uterusfibrom. Vortr. berichtet über einen fibrösen Uterustumor, dessen einer Knoten völlig verkalkt war. Der Vater, die Mutter und 3 Tanten der Pat. waren an Carcinom gestorben. Pat. wurde operiert und geheilt. Vortr. berichtet ferner über einen Fall von Fibromyom der Urethra. Der Tumor ging von der Muscularis urethrae aus, umschloss die Harnröhre völlig und bestand seit 20 Jahren. Das Präparat ist interessant wegen seiner grossen Seltenheit.

III.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen

aus

anderen Gesellschaften und Vereinen

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 10. Dezember 1900.

Helbing demonstriert: 1. cystischen Tumor des Cavum Retzii einer 60jährigen Pat.; 2. retroperitoneale Cyste unbekannter Herkunft, wahrscheinlich erweichtes Fibrosarcom; 3. malignen Tumor der linken Nierengegend, jedoch nicht von der Niere ausgehend.

Lexer demonstriert einen Pat., dem er ein kolossales retroperitoneales Lipom (über 21 Pfd. schwer) in äusserst schwieriger Operation mit teilweiser Resection des Bauchfells exstirpiert hatte. Es gelang nicht, alles zu entfernen, da kleinere Lipome zum Teil in der Radix mesenterii sassen.

II. Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 7. Dezember 1899.

Jolly: Ueber einen Fall von Osteomalacie.

34jährige Frau, hat 3 mal geboren, 1 mal abortiert. Letzte Geburt November 1896. In dieser Gravidität traten die ersten Erscheinungen von Osteomalacie auf, wegen deren dann die Castration vorgenommen wurde. Nach anfänglicher Besserung trat wieder zunehmende Verschlimmerung ein und es erfolgte etwa $2^1/_2$ Jahre nach der Operation der Exitus, nachdem vorher zahlreiche Spontanfrakturen und Infraktionen am Skelett erfolgt waren. Demonstration der stark atrophischen Muskulatur.

Ferner Demonstration der hochgradigste Osteomalacie zeigenden Knochen dieses Falles durch Dr. Kaiserling.

III. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung vom 19. November 1900.

Ahrens: Ueber einen Fall von fötaler Inclusion im Colon ascendens.

Ein kräftiges, junges Mädchen kam mit einem grossen, cystischen Bauchtumor in Behandlung, welcher für eine Hydronephrose gehalten wurde. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass es sich um eine im Mesocolon ascendens entwickelte Magendarmanlage mit blutigem Inhalt handelte. Auf der Innenfläche war es zu ausgedehnten septischen Geschwüren und infolge dessen zu starken Blutungen gekommen. Exstirpation des Sackes, Heilung.

IV. Berliner medicinische Gesellschaft.

23. Januar 1901. Landau: Ueber eine bisher noch nicht bekannte Verschlussbildung der Gebärmutter.

40jährige Pat. zeigte die Symptome der Atresie des Genitalkanales. An Stelle der Cervix fand sich eine harte, undurchdringliche Masse, daneben zwei kindskopfgrosse Tumoren, die als Hämatosalpingen angesprochen wurden. Laparotomie; Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Die Diagnose wurde bestätigt. Der Uterustumor bestand aus adenomyomatösen Massen: mesonephrisches Myom, ohne Andeutung eines Cervicalkanals. L. glaubt, dass hier Hyperplasie des Wolff'schen Körpers eine Compressionsatrophie der Müller'schen Fäden verursacht habe. In diesem Fall ist also die Atresie sicher eine congenitale. Bisher waren an der Cervix noch keine mesonephrischen Myome gefunden worden, der beschriebene Fall füllt diese Lücke aus.

V. Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

15. Januar 1901. Backhaus demonstriert ein Teratom des Ovariums von einem Mädchen im Pubertätsalter. Entfernung des rechtsseitigen Ovarialtumors durch Laparotomie, dann, weil carcinomverdächtige Stellen gefunden wurden, Entfernung des Uterus und anderen Ovariums per vaginam. Später noch zweimal wegen Darmabknickungen Laparotomie, in Heilung ausgehend.

Ein Vierteljahr später traten Convulsionen, Stauungspapille und Nephritis auf, schliesslich zu Hause Exitus, wahrscheinlich an Gehirnmetastasen. Section konnte leider nicht gemacht werden. Die carcinomverdächtige Stelle wurde von Saxer als Wucherung des Neurepithels erkannt. Vortr. glaubt, dass der Fall für die Feststellung der Bösartigkeit der Teratome hätte gut verwertet werden können, doch fehlt leider der Sectionsbefund.

VI. Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 14. November 1900.

Soxhlet: Ueber Säuglingsernährung.

Bericht über die Bedeutung des Zusatzes, besonders der gelösten Kalksalze, zur gekochten Kuhmilch. Zur Gerinnung gekochter Milch bedürfe es nicht nur des Labs, sondern auch einer Säure, weshalb Zweifel der

Milch Salzsäure zusetzen will. Auch durch Zusatz von Kalksalzen kann man die Milch leichter gerinnbar machen. Kochsalzzusatz zur Milch ist zu befürworten, sterilisierte Milch ist nicht schwerer verdaulich, wie nicht sterilisierte.

Diskussion: Oppenheimer hält die Milchsterilisierung für nutzlos, weil die peptonisierenden Bakterien doch nicht abgetötet werden, und für gefährlich, weil nach längerer Ernährung mit sterilisierter Milch die Kinder anämisch werden durch Zersetzungsvorgänge in der Milch. Es genüge, die Milch zu pasteurisieren und kühl aufzubewahren.

v. Ranke hält den Soxhletapparat für eine wesentliche Verbesserung der Kinderernährung, nur müsse früh gemischte Kost gegeben werden.

Ferner beteiligen sich an der Diskussion die Herren: Dörnberger, Seitz, Trumpp, Hecker, Soxhlet (Schlusswort).

VII. Medizinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 6. Dezember 1900.

Sultan demonstriert einen Fall von Harnblasendivertikel. 33jähr. paranoische Frau entleert seit ½ Jahre eitrigen Harn. Durch Ureteren-Katheterismus wurde bewiesen, dass die Nieren gesund waren. Im cystoskopischen Bild erwies sich auch die Blasenschleimhaut unverändert, nur vorn rechts war eine schlitzförmige Oeffnung, aus der sich bei Druck eitriger Harn entleerte. Sultan hält das Divertikel für angeboren.

VIII. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung am 22. November 1900.

Thorn demonstriert zwei carcinomatöse Uteri. I. Fall: Carcinom der vorderen Lippe, nicht weit vorgeschritten, konnte im Gesunden abgebunden werden. II. Fall: Uterus gravidus mens. III. Fötus in Beckenendlage, Placenta an der Vorderwand. Cervixcarcinom, auf das rechte Parametrium übergehend. Thorn operiert gewöhnlich so, dass er zuerst die Vagina weit umschneidet, die Basis der Parametrien unterbindet und nach Eröffnung des Douglas den Uterus von oben her abklemmt. Die Klemmen werden durch Seidensuturen ersetzt. Die abdominale Operation in vorgeschrittenen Fällen (cf. Fall II.) hält Thorn für sehr gefährlich und die Resultate wenig ermutigend. Er legt den grössten Wert auf frühe Diagnose.

Sitzung am 6. Dezember 1900.

Lange berichtet über 6 Fälle von Extrauterin-Schwangerschaft. 5 Heilungen, 1 Exitus an Peritonitis. 5mal Grav. ampullaris, 1mal isthmica. 5 Fälle rechtsseitig, 1 linksseitig. 2mal Abort, 2mal Ruptur, 2mal Operation ohne bedrohliche Symptome. 5mal völlige Auslösung des Fruchtsackes, 1mal Einnähung und Drainage. Ausserdem noch 2mal temporäre Tamponade.

IX. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 3. Dezember 1900.

Winter demonstriert eine Kranke, bei der er eine ungewöhnlich grosse Ventralhernie operiert hat. Die Patientin hatte 1892 eine Myomoperation und 1895 eine erste Operation wegen Bauchhernie durchgemacht. Ende 1900 war wieder eine mannskopfgrosse Ventralhernie vorhanden. Nach Excision des Bruchsackes waren so grosse Defekte im Peritoneum und in der Fascie vorhanden, dass beide erst weit nach den Seiten hin von einander und von der Haut abgelöst werden mussten, um schliesslich ohne Spannung vereinigt werden zu können. Heilung per primam.

Diskussion: v. Eiselsberg hält bei so grossen Defekten ein späteres Recidiv doch für möglich. Man ist schliesslich dazu gekommen, Silberdrahtnetze zur Einheilung zu bringen. v. Eiselsberg hat einmal in einen grossen Defekt den M. sartorius eingenäht.

Winter demonstriert ferner einen Ovarialtumor mit Stielruptur. Bei der Operation wurde eine alte Zerreissung des medianen Teiles des Stiels konstatiert, auch am Tumor fanden sich Spuren einer früheren Ruptur, welche auf ein Geburtstrauma (Wendung durch eine Hebamme) zurückgeführt wird.

X. Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Sitzung am 22. November 1900.

Kunze: Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primären Plattenepithelkrebses der Cervix auf der Mucosa des Cavum uteri.

Das untere Drittel des Cervicalkanals war mit Plattenepithel ausgekleidet, in den oberen zwei Dritteln sass ein Plattenepithelkrebs. In der zu einer Pyometra umgewandelten Uterushöhle fanden sich gleichfalls zahlreiche Nester von Plattenepithelkrebs zwischen streckenweise intaktem Flimmerepithel. Kunze erklärt den Fall durch Rückstauung und Implantation von Krebspartikeln in das Cavum uteri.

XI. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Dezember 1900.

Prof. Kassowitz: Ueber Phosphorleberthran.

Es handelt sich um eine Polemik, die Vortr. gegen die Behauptung von Monti, Raudnitz und Zweifel richtet, dass im gebräuchlichen Phosphorleberthran meist kein Phosphor nachzuweisen sei, während K. den Beweis führt, dass bei richtiger Herstellung nach seinem Rezept der Phosphor noch nach 14 Jahren in dem Leberthran nachzuweisen ist. Als Reagens dient Aceton, das eine sehr feine Reaction giebt. R. glaubt, dass die Phosphortherapie bei Rachitis auch in Zukunft die herrschende bleiben wird.

11. Januar 1901. Schiff: Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

Vortr. hat die seiner Zeit von Fliess auf Grund seiner Versuche aufgestellten Behauptungen von Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen nachgeprüft und ist dabei, trotzdem er mit grösster Skepsis an die Versuche herangetreten ist, doch zu ähnlichen Resultaten gekommen, wie Fliess. Schiff's Versuche erstreckten sich nur auf die Beeinflussung der Dysmenorrhoe von der Nase aus, und es liegen ihnen 47 gut beobachtete Fälle teils aus der v. Schrötter'schen, teils aus der Chrobak'schen Klinik zu Grunde. Schiff betupfte den Frauen während des menstruellen Schmerzanfalls die sogenannten Genitalstellen der Nase (untere Muschel, Tuberculum septi) mit 20 pCt. Cocainlösung. 34 von 47 Frauen (ca. 72 pCt.) werden dadurch regelmässig momentan von den dysmenorrhoischen Schmerzen befreit. Suggestion schloss Vortr. sicher aus, ebenso glaubt er nicht, dass eine allgemeine schmerzstillende Wirkung des Cocains in Frage kommen kann, da die angewandten Mengen dazu zu klein sind. Bei Cocainisierung der unteren Muschel verschwinden die Bauchschmerzen, bei Betupfung der Tubercula septi die Kreuzschmerzen. In 17 Fällen wurden die Genitalstellen der Nase mit Trichloressigsäure geätzt oder der bipolaren Elektrolyse unterworfen, wobei in 12 Fällen Erfolg eintrat. Sechs Frauen sind dauernd geheilt, bei sechs ist die Zeit noch zu kurz: 5 Misserfolge sind zu verzeichnen, wie Vortr. glaubt, wegen ungenügender Aetzung. Auch bei Genitalleiden, die extramenstruell Schmerzen machten, trat nach Aetzungen der Genitalstellen mehrfach dauernd Schmerzlosigkeit ein, trotzdem das Grundleiden fortbestand. Vortr. glaubt, dass zwischen Genitalien und Nase ein noch unbekannter nervöser Connex besteht.

Schliesslich rät Vortr., es in jedem Fall von Dysmenorrhoe, ausgenommen die rein mechanischen, mit Cocain zu versuchen, resp. wenn diese erfolgreich, mit Aetzung oder Elektrolyse weiter zu behandeln.

Diskussion: Redlich weist darauf hin, dass es vielleicht möglich sei, dass der Schmerz, anstatt von der Nase nach den Genitalien, von letzteren nach der Nase reflectiert werde, wie ja auch Hyperalgesieen der Haut bei Dysmenorrhoe beobachtet sind. Ausserdem bezweifelt er, dass sich Suggestion ganz ausschliessen lasse.

Weil hat auch positive neben negativen Resultaten erzielt. Er kann Suggestion ausschliessen, da viele seiner Pat. keine Ahnung davon haben, dass W. ihre Dysmenorrhoe zu beeinflussen versuchte. W. glaubt auch an Reflexe, die auf noch unbekannten Bahnen verlaufen.

Gamperz hat gleichfalls Erfolge im Sinne von Fliess gesehen, aber keine Dauerheilungen. G. hat auch Lumbago durch Cocainisieren coupiert.

Grossmann hat versucht, Epilepsie zu beeinflussen, indem er die untere Muschel verätzte. Nach anfänglichem Erfolg folgte bald ein Recidiv, Wiederholung der Aetzung blieb erfolglos. Trigeminusneuralgie wurde günstig beeinflusst.

Chiari: Man hat alle möglichen Reflexneurosen von der Nase aus zu beeinflussen versucht, aber meist ohne dauernden Erfolg. Ch. weist dann auf manche Widersprüche in den Ausführungen von Fliess hin und warnt vor übertriebenen Hoffnungen auf diese Therapie.

Rélhi hat nur ein positives, zehn negative Resultate bei Anwendung des Fliess'schen Verfahrens auf Dysmenorrhoe erhalten und warnt deshalb vor Optimismus.

Halban hat an der Schauta'schen Klinik sehr befriedigende Erfolge bei Dysmenorrhoe und entzündlichen Zuständen erzielt.

Pauli fasst die bekannt gegebenen Thatsachen etwa so zusammen: „Bei menstruellen oder pathologischen Vorgängen im Genitale auftretende Schmerzen lassen sich häufig von der Nase aus beeinflussen. Auch er glaubt, dass die Schmerzen vom Genitale ausgelöst werden, nicht von der Nase, und stimmt hierin Redlich bei.

Steinbach hat neben positiven auch viele negative Erfolge gehabt und ist noch nicht zu einem abschliessenden Urteil gelangt. Er kann sich den Auslegungen, die Fliess seinen Resultaten giebt, nicht anschliessen und erörtert die Gründe dafür in längeren, rein theoretischen Auseinandersetzungen.

Chrobak ist der Meinung, dass es gewisse Dysmenorrhoeen giebt, die sich nach erfolgloser gynaekologischer Behandlung durch Cocainisierung der Nase heilen lassen.

Benedikt hat dem Fliess'schen Verfahren von vornherein Vertrauen entgegengebracht. Er beleuchtet in längeren Ausführungen die von Fliess festgestellten Thatsachen vom Standpunkt der Denk-Methodik und der Biomechanik, sowie der geschichtlichen Anreihung an bekannte Thatsachen.

XII. Verein Deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 23. November 1900.

Kleinhans demonstriert eine Pat. mit hochgradig osteomalacischen Becken, bei der er wegen Abortus im 5. Monat bei der Unmöglichkeit, den Uterus von unten her zu entleeren, die supracervicale Amputation des Uterus machen musste. Interessante Operationsgeschichte, besonders bezüglich der Indikationsstellung.

14. Dezember 1900. Knapp demonstriert: 1. einen Feuerungsapparat zur raschen Sterilisierung von Wasser. Der praktische Apparat, dessen Einzelheiten im Original nachzusehen sind, ermöglicht es in kürzester Zeit und unter Verwendung kleiner Spiritusmengen, Wasser bis zum Sieden zu erhitzen. (Zu haben bei Nowakovski, Wien.)

2. Ein sterilisierbares Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Da die gebräuchlichen Gummibougies nicht sterilisierbar und daher gefährlich sind, hat Vortr. ein Bougie konstruiert, das, aus einer Metallspirale bestehend, völlig biegsam und durch Kochen völlig sterilisierbar ist. (Zu haben bei Waldek u. Wagner, Prag, Preis 5 Kronen.)

XIII. Chirurgische Gesellschaft zu Lyon.

15. November 1900. Condamin: Ovarialcysten und Schwangerschaft. Vortr. berichtet über zwei Fälle von Ovarialtumoren. Der erste bot nach spontaner Geburt alle Zeichen der Stieltorsion, peritonitische Reizung, hohes Fieber, Brechen etc. Die 14 Tage post partum vorgenommene Laparotomie ergab thatsächlich Stieldrehung. Schwierige Operation wegen der starken Verwachsungen, Heilung. Der zweite Fall wurde, nachdem er schon vom 5. Schwangerschaftsmonat an Beschwerden gemacht hatte, und nachdem am Tage nach der Geburt Fieber und peritonitische Erscheinungen aufgetreten waren, einen Monat post partum laparotomiert. Es ergab sich,

dass mehrere Kammern der Cyste geplatzt waren und ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergossen hatten. Schwierige Entfernung des Tumors wegen der Adhaesionen. Heilung. Vortr. befürwortet möglichst frühe Operation, gleichgiltig in welchem Monat der Schwangerschaft, um die oft nach der Geburt eintretenden schweren Komplikationen zu vermeiden.

12. Dezember 1900. Fochier zeigt einen Seiden-Unterbindungsfaden vor, um welchen sich ein Stein entwickelt hatte. Vortr. hatte bei einer 57jähr. Frau wegen Uterustumor die abdominale Hysterectomie gemacht und dabei eine Anzahl Fäden in der Bauchhöhle zurückgelassen, die übrigen in die Scheide geleitet, um sie entfernen zu können. Einige Zeit nach der Entlassung bekam sie Blasenbeschwerden, und es erschien ein Faden in der Urethra. Vortr. entfernte dann den Faden samt dem Blasenstein der sich um ihn gebildet hatte.

Diskussion: Condamin, Villard und Durand bevorzugen Catgut vor der Seide.

XIV. Londoner pathologische Gesellschaft.

18. Dezember 1900. Paul berichtet über den Zusammenhang von chronischer Mastitis mit Tumorenbildung, von welchem er mehr und mehr sich überzeugt hat. Besonders dem Carcinom soll sehr häufig chronische Mastitis vorausgehen. Paul glaubt, dass es durch den chronischen Entzündungsreiz zu Epithelwucherungen und so schliesslich zu Fibro-Adenomen oder zu Carcinomen kommen könne.

Diskussion: D'Arcy, Power, Shattock, Paul.

XV. Medizinische Gesellschaft von Mittel-England.

Sitzung vom 28. November 1900.

Underhill: Ein Fall von Zerreissung von Cervix und Vagina.

Bei dem interessanten Fall waren Kopf und Schultern spontan geboren, eine weitere Entwicklung war trotz kräftigen Zuges nicht möglich wegen kolossaler Ausdehnung des kindlichen Leibes durch Cysten. Nach Entleerung derselben leichte Extraktion. Anfangs gute Uteruskontraktion, keine Blutung, 4 Stunden post partum: Exitus an Anaemie.

Sektion: Tiefer Cervix-Scheidenriss ohne Eröffnung des Peritoneums. Jedoch war letzteres bis zur linken Niere hinauf abgehoben durch einen grossen Bluterguss, der aus einem zerrissenen Cervicalgefässe stammte.

12. Dezember 1900. Smallwood Savage berichtet über einen Fall von kompleter Uterus-Scheidenruptur.

20jähr. Kreissende mit starkem Hängebauch, nach links abgewichenem Kopf und für einen Finger durchgängigem Muttermund. Die Geburt war seit einer Woche im Gange. Beim Versuch manueller Dilatation entstand eine Ruptur von Cervix und Vagina. Zange und Wendung vergeblich versucht, Perforation führte zur Entbindung. Der bis ins Peritoneum reichende Riss wurde tamponiert, Cervix und Vagina vernäht. Glatte Heilung.

XVI. Medizinisch-chirurgische Gesellschaft von Leeds.

4. Dezember 1900. Hellier berichtet über einen Fall von Haematocolpos und Haematometra infolge von hymenaler Atresie bei einem 15jährigen Mädchen. Spaltung, Entleerung grosser Mengen retinierten Menstrualblutes, Drainage, Heilung. Hellier verteidigt die Entfernung der Tuben durch Laparotomie bei bestehender Haematosalpinx.

Diskussion: Littlewood, Braithwaite, Ward, Croft, Wright.

XVII. Medizinische Gesellschaft in Liverpool.

22. November 1900. Briggs berichtet über 2 Fälle von grossen Uterusfibroiden von $8^3/_4$ resp. 10 Pfd. Gewicht. In solchen Fällen hält es Vortr. für vorteilhaft, erst die Tumoren zu enucleiren und dann die Hysterektomie anzuschliessen.

XVIII. Medizinische Gesellschaft von Gross-New-York.

10. Dezember 1900. Diskussion über Spinal-Anaesthesie: Die Spinal-Anaesthesie in der Geburtshülfe und Gynaekologie.

Marx überblickt im ganzen 125 Spinalpunkturen mit zwei völligen und einem teilweisen Misserfolg. Das psychische Unbehagen muss in den Kauf genommen werden. Die Injektion muss vorsichtig gemacht werden, da sonst schwere Nebenverletzungen vorkommen können. Vortr. sah bei Uebung an der Leiche Perforation bis ins Peritoneum und Verletzung der grossen Gefässe. Die Symptome nach der Injektion können nicht immer dem Cocaïn zugeschrieben werden, sondern sie kommen z. B. auch vor, wenn man Kochsalzlösung einspritzt. Sie beruhen auf dem Shok oder auf Druckschwankungen im Rückenmarkskanal. Er glaubt auch nicht, dass die Symptome durch irgend ein Mittel beeinflusst werden könnten. Die Ausdehnung der anaesthetischen Zone hängt nicht von der Menge des Mittels ab, ebenso nicht von der Lagerung der Patientin. Eucaïn ist wirkungslos. Marx experimentiert zur Zeit, um eine Cocaïnlösung von annähernd dem gleichen specifischen Gewicht, wie die Cerebrospinalflüssigkeit, herzustellen. Er hofft, dass dann die Folgeerscheinungen weniger unangenehm sein werden. Bei Geburten dauern die Wehen ungeschwächt fort, doch spürt die Kreissende sie nicht und presst in Folge dessen auch nicht mit. Er hält die Methode besonders bei verlängerter erster Geburtsperiode für indiciert. Die Gynaekologie dürfte wohl für viele Fälle auf die Allgemeinnarkose nicht verzichten. Die angebliche Gefährlichkeit der Methode kann Vortr. nicht so sehr hoch anschlagen, da die beschriebenen Todesfälle nicht einwandsfrei auf sie zurückzuführen seien.

Contraindiciert ist das Verfahren bei hochgradig nervösen und dann bei solchen Patientinnen, welche überhaupt auf Cocaïn nicht reagieren.

XIX. Medizinische Gesellschaft von New-York-Land.

19. November 1900. Harrison demonstrierte ein grosses Myom, das er vom Cavum uteri aus enucleirt hatte, nachdem es, augenscheinlich durch Thyreoidin-Wirkung, submucös geworden war.

Haynes: Allgemeine septische Peritonitis. Vortr. hat 15 Fälle behandelt, davon 8 nach Perforation des Wurmfortsatzes. Beschreibung der Symptome. Die einzige Hoffnung kann man auf die Operation setzen. Eröffnung der Bauchhöhle, Ausspülung mit Kochsalzlösung. Bei starkem Meteorismus müssen die Därme durch eine kleine Incision von Gasen entleert werden. Drainage.

Diskussion: Dowd, Tilton, Brothers, Erdmann, Hynes.

Burtenshand: Der Gebrauch von Heisswasser-Scheiden-Irrigationen. Vortr. behauptet, die nur 5 Minuten lange Anwendung solcher Irrigationen führe das Gegenteil von dem herbei, was sie solle, indem sie die Kongestion zum Becken steigere. Für jede Douche müssten 3—4 Gallonen Wasser von 107—120° F. verwendet werden.

Diskussion: Harrison, Goffe, Hammond, Porter, Tucker, Wiggin, Dudley.

21. Dezember 1900. Garrigues: Der gegenwärtige Stand der Behandlung der Puerperalinfektion. Vortr. weist zunächst auf die grosse Besserung der Mortalitätsverhältnisse des Puerperalfiebers seit allgemeiner Einführung des Asepsis in den Gebäranstalten hin. Dann erörtert er die einzelnen therapeutischen Massnahmen. Intrauterine Spülungen, besonders solche mit Sublimat, sind nicht ungefährlich und oft erfolglos. Doch kann ganz im Beginn der Erkrankung eine Abrasio mit nachfolgender Ausspülung nützlich sein. Bei diphtherischen Belägen der Wunden appliciert Vortr. eine Aetzung mit 50 procentiger Chlorzinklösung, um die Bakterien zu vernichten. Ausserdem sorgt er für genügende Stuhlentleerung. Ferner werden zur Schmerzlinderung Opiate und Eisblase verwendet. Antistreptokokkenserum ist nutzlos, ebenso Unguentum Credé, dagegen wirkt intravenöse Infusion von Kochsalzlösung günstig. Opiumbehandlung bei Peritonitis wird empfohlen. Bei Retention von Eiresten soll manuell ausgeräumt werden,

dagegen wird der Gebrauch der Curette verworfen. Auch von der Laparotomie verspricht sich Vortr. nicht viel.

Ayers betont die Wichtigkeit einer exakten Diagnose.

Waldo ist Anhänger der Curettage. Eventuell vorhandene Eiterherde in Ligamenten oder Tuben sollen eröffnet und drainirt werden.

Boldt hält manuelle Ausräumung für besser als Curettage. Von der Hysterektomie verspricht er sich keine Erfolge.

Ferner beteiligen sich an der Diskussion: Coe, Marx, Garrigues (Schlusswort).

Grandin: Klinische Beiträge zur Extrauterin-Gravidität. Vortr. betont besonders die Schwierigkeiten der Diagnose, die oft nur per exclusionem zu stellen ist.

Diskussion: Marx.

XX. Medicinische Vereinigung von New-York-Land.

17. Dezember 1900. Shufelt demonstriert Tube und Ovarium, die in einer Inguinalhernie gelegen hatten. Das Präparat stammt von einer 30jährigen Pat., die an einer irreponiblen Inguinalhernie litt. Starke Schmerzen zur Zeit der Menses.

Bassinische Operation, bei der die normale Tube und das von Fibromen durchsetzte Ovarium fest an den Bruchsack verwachsen gefunden wurden. Sie wurden samt letzterem entfernt. Heilung.

Clark: Anatomische und physiologische Entwicklung des Ovariums vom Embryo bis zur alten Frau.

Es lassen sich aus dem umfangreichen Vortrag, der im Original nachzulesen ist, nur die prägnantesten Punkte im Referat wiedergeben. So glaubt Vortr. schon in sehr frühen Stadien das werdende Genus daran erkennen zu können, dass bei männlichen Individuen eine andere Gefässentwicklung an der Geschlechtsdrüse statthabe, als bei weiblichen. Die Gefässverteilung im Ovarium wird genau beschrieben. Schon vor der Pubertät reife Follikel, können aber, weil meist central gelegen, nicht an die Oberfläche gelangen und ihr Ovulum ausstossen. Dies geschieht erst bei dem geschlechtsreifen Mädchen. Der Follikel ist sprungreif etwa zwei Tage vor Beginn der Menses, und deshalb glaubt Vortr., dass auch die Conception wahrscheinlich kurz vor Beginn der Blutausscheidung stattfinde.

Das Corpus luteum graviditatis zeichnet sich vor einem Corpus luteum menstruationis nur durch seinen ungeheuren Gefässreichtum aus, und daher erklärt Vortr. auch das Fehlen der Ovulation während der Schwangerschaft, indem die Blutzufuhr zu den anderen Follikeln ausbleibt und diese so an der Reifung verhindert werden. Auch mit zunehmendem Alter werden die Follikel mehr und mehr aus der Cirkulation ausgeschaltet und reifen nicht mehr.

Morris: Ovarien-Transplantation.

Vortr. hält es für wichtig, für die Transplantation von Ovarien die beste Implantationsstelle zu wählen, und das ist die Stelle, wo das ursprüngliche Ovarium entfernt worden ist. Bei Tieren, bei welchen der Uterus noch nicht voll entwickelt war, hat man nach gelungener Transplantation eine nachträgliche weitere Ausbildung desselben beobachtet.

XXI. Medicinische Gesellschaft zu Cleveland.

12. Oktober 1900. Bunts: Uterus septus cum vagina septa. Pat. heiratete mit 22 Jahren und abortierte 8 Monate darauf. Sechs Wochen später wurde bei ihr Gravidität im 5. Monat diagnosticiert und sie gebar am normalen Ende. Es ergab sich, dass sie einen Uterus septus cum vagina septa hatte. Links war die Scheide enger, jede hatte ihre Portio. Es wurde unter dem Schutz einer oberen und unteren Klemme das Septum excidiert und die Wunden vernäht. Heilung.

Discussion: Belt, Robb, Humiston, J. W. Kelley, Hess.

XXII. Medicinische Akademie in Cincinnati.

Zinke demonstriert eine Missgeburt.

Es handelte sich um einen Epignathus, kompliciert mit Hydramnion, der im 6. Monat ausgestossen wurde.

Ergänzung.

Auf Bitte von Herrn Dr. Flatau-Nürnberg ergänzen wir das im Januarheft dieser Monatschrift S. 132 gegebene Referat aus der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik dahin, dass die wegen verjauchten Myoms operierte und an Sepsis verstorbene Pat. schon septisch war, als sie zur Operation kam.

Buchanzeigen.

Schaeffer, O., Die Prophylaxe in der Geburtshilfe. (Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe, Abteilung 1, Teil 2.) Münchcr 1900. Verlag von Seitz und Schauer.

Die vorliegende Arbeit ist in erster Linie für den praktischen Arzt bestimmt. Diesem wird sie die Orientierung in einschlägigen Fragen erleichtern, wenn sie auch nichts Wesentliches enthält, was nicht auch in unseren guten Lehrbüchern der Geburtshilfe zu finden ist.

Da der Stoff ein sehr umfangreicher ist, konnte auf dem knappen Raum von 50 Seiten vieles nur kurz berührt werden. Manches Unwesentliche hätte nach Ansicht des Referenten weggelassen werden können, während anderes wohl eine etwas ausführlichere Behandlung verdient hätte, wie z. B. die Prophylaxe im Wochenbett, die auf $4^1/_4$ Seiten besprochen wird. Auch empfindet es Referent als einen Mangel, dass die Prophylaxe des Neugeborenen keine Berücksichtigung gefunden hat. Vielleicht liesse sich die Arbeit durch andere Gruppierung und Einteilung einzelner Kapitel noch übersichtlicher gestalten, und könnte dadurch manche Wiederholung vermieden werden. So hätten sich z. B. in 2 Abschnitten über allgemeine Prophylaxe unter der Geburt und im Wochenbett viele Bemerkungen zusammenfassen lassen, die jetzt in mehreren Kapiteln verstreut sind.

Trotz dieser kleinen Ausstellungen kann Referent die Lektüre des Buches, aus dessen Inhalt im Folgenden nur einiges hervorgehoben werden kann, sehr empfehlen.

Der erste Abschnitt der Arbeit behandelt die Prophylaxe während der Schwangerschaft. Er beginnt mit einer Besprechung der allgemeinen Schwangerschaftshygiene und Diätetik. Dann folgt die Prophylaxe bei Abort. Es wird betont, dass die Massnahmen zur Verhinderung des Abortes in erster Linie von der Ursache desselben abhängig sind. Als solche Ursachen führt Schaeffer an: Allgemeinerkrankungen der Mutter, Traumen und operative Eingriffe, Genitalerkrankungen oder Genitalinfantilität der Mutter, Erkrankungen der Frucht und der Eihüllen. Den Folgen des Abortes, der Endometritis und Subinvolutio uteri p. abortum will er vorbeugen durch strengste Asepsis, gründliche Ausräumung gröberer Eiteile digital oder mit stumpfer Curette, Jodoformgazetamponade des Uterus, heisse Scheidenausspülungen, Secale.

Das nächste Kapitel handelt von der Prophylaxe bei Krankheiten nicht sexualer Organe Schwangerer. Bei Herzfehlern kommt die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage, wenn sich die Compensation

nicht herstellen lässt. Bei Phthise empfiehlt Schaeffer den künstlichen Abort, wenn das Schwangerschaftsende doch voraussichtlich nicht, oder nur unter grossen Beschwerden erreicht werden würde. Ebenso hält er bei Versagen anderer Mittel die Schwangerschaftsunterbrechung für indiciert bei Hyperemesis, unstillbarem Speichelfluss und Diarrhoe und namentlich bei Chorea, Leukaemie, primärer, schwerer Anaemie. Den Schluss des Kapitels bildet eine Uebersicht über die allgemein anerkannten Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Anomalien des Beckens oder der Genitalien. In dem folgenden Kapitel, Prophylaxe bei Lage- und Gestaltsanomalien der Gebärmutter wird vor allem auf die Verhütung der durch Retroflexio, Descensus uteri und Hängebauch bedingten Gefahren hingewiesen. Bezüglich der Operation von Myomen während der Schwangerschaft rät Schaeffer, je nach Sitz und Grösse der Geschwulst zu entscheiden, dagegen ist er für unbedingte Operation bei Ovarialtumoren. Dem Zustandekommen von Extrauterinschwangerschaften will Schaeffer durch rechtzeitige Behandlung von Genitalentzündungen möglichst vorbeugen. Bei bestehender Extrauterinschwangerschaft rät er zur Operation, für die frühzeitigen Graviditäten eventuell zu einem Versuch mit Morphiuminjektionen in den Fruchtsack. Nach Ruptur des Fruchtsackes Operation, wenn seither erst wenige Stunden verflossen sind, und der Collaps nicht hochgradig ist; nach Ausbildung einer Haematocele expektatives Verfahren. Die Prophylaxe bei Placenta praevia in der Schwangerschaft besteht neben Kräftigung der Widerstandsfähigkeit des Organismus in Stillung der Blutungen mittels Cervixtamponade, Hystereuryse, Sprengen der Fruchtblase, eventuell Wendung und Herableiten eines Beines.

Der zweite Teil der Arbeit, die Prophylaxe während der Geburt, beginnt mit der Besprechung der Massnahmen bei Beckenanomalien. Hierfür werden folgende allgemeine prophylaktische Regeln angegeben: Hinwegräumen von Hindernissen in Gestalt fehlerhafter Lagen, Einstellungen, Haltungen des Kindes, Verhütung von zu frühem und reichlichem Fruchtwasserabgang, Vermeidung zu früher Eingriffe, doch rechtzeitiges Handeln, um Schädigungen von Mutter und Kind zu verhindern.

Bei vorzeitigem Blasensprung wird Hystereuryse empfohlen; der Vorteil der Walcher'schen Hängelage wird betont. Bei allgemein verengten Becken wird auf den günstigen Einfluss starker Senkung des Hinterhauptes aufmerksam gemacht. Bei platten Becken soll das Zustandekommen extremer Obliquitäteneinstellungen (vordere, hintere Ohrlage) verhütet werden; ein mässiger Grad von Obliquität mit Senkung des Vorderhauptes ist günstig. Dagegen soll die Senkung des Vorderhauptes verhindert werden, wenn die Verengerung ausser dem geraden auch den Querdurchmesser betrifft. Für Trichterbecken giebt Schaeffer bei sonst normalen Beckenausgangsmassen als unterstes Mass für die Zange Distantia tuberum von 8 cm an.

In den nächsten Abschnitten wird die Prophylaxe bei Gebärmutterrupturen und Rissen im Durchtrittsschlauch besprochen. Für erstere werden die Massnahmen wie folgt zusammengefasst: Wegräumen des vorhandenen Hindernisses; rechtzeitiges Erkennen der Gefahr und sofortige, schonende Entbindung; Verhinderung der bedenklichen Folgen der Zerreissung. Auch bei völlig in die Bauchhöhle ausgetretener Frucht empfiehlt Schaeffer für die Privatpraxis Entbindung per vias naturales mit nachfolgender Jodoformgazetamponade. Bei stark blutenden Rissen Naht, bei weitgehender Zerfetzung Uterusexstirpation.

Schaeffer ist kein Freund seitlicher Incisionen zur Vermeidung von Dammrissen, da er glaubt, dass sie schlechter heilen als Dammrisse mittlerer Grösse; eine Ansicht, der Referent nicht beipflichten kann. Es wird empfohlen, alle Dammrisse, auch komplete, sogleich nach Ausstossung der Nachgeburt zu nähen. Zur Nachbehandlung solcher genähter, kompleter Dammrisse verlangt Schaeffer eine zuverlässige, gynaekologisch geschulte Pflegerin, ein Postulat, das für die Privatpraxis nach Meinung des Referenten wohl meist nur ein frommer Wunsch bleiben wird. Referent glaubt daher auch, dass die offene Behandlung kompleter Dammrisse mit Anschluss einer plastischen Operation nach Ablauf des Wochenbettes weit bessere Resultate ergiebt, als die von Schaeffer empfohlene, sofortige Naht.

In den folgenden Kapiteln wird die Prophylaxe bei Geburtsstörungen durch Lage- und Gestaltsanomalien der Genitalien, durch Tumoren, durch abnorme Lagen, Haltungen und Einstellungen des Kindes besprochen. Für Gesichts- und besonders für Stirnlagen wird als beste Prophylaxe Umwandlung in Hinterhauptslage bei hochstehendem Kopf empfohlen, bei Misslingen der Lagekorrektur Wendung. Zur Verhütung von Atonien bei Zwillingsgeburten giebt Schaeffer Secale unmittelbar vor Austritt des zweiten Kindes.

Nachdem Verfasser nacheinander noch die Massnahmen bei Nabelschnurvorfall, Insertio velamentosa, vorzeitiger Placentarlösung, atonischen Nachblutungen und Placentarretention abgehandelt hat, fügt er zum Schluss des zweiten Teiles der Arbeit eine kurze Besprechung der Prophylaxe bei geburtshilflichen Eingriffen an. Für die Händedesinfektion wird Seifenspiritus, als antiseptische Mittel für den Genitalkanal Lysol und Kresol empfohlen. Gewarnt wird vor Anwendung von Sublimat zu Uterusausspülungen. Scheidenausspülungen hält Schaeffer für angebracht vor und nach eingreifenden Operationen, bei zweifelhafter Asepsis der vorhergegangenen Untersuchungen und vor und nach operativer Beendigung eines Partus siccus. Bei der Extraktion wird der Prager Handgriff als gefährlich verworfen. Die Zange am nachfolgenden Kopfe hält Schaeffer für angezeigt, wenn dieser dem manuellen Zuge einen für das Kind bedenklichen Widerstand entgegensetzt, aber nie bei noch hochstehendem Kopfe. Vor zu häufiger Anwendung der intrauterinen Tamponade wird wegen der Infektionsgefahr mit Recht gewarnt.

Der dritte Teil der Arbeit handelt von der Prophylaxe im Wochenbett. Es werden nacheinander die prophylaktischen Massnahmen beim Puerperalfieber, bei Erschlaffungszuständen der Becken-Bauchorgane, bei Genitaltumoren und bei Mastitis besprochen. Zur Vermeidung von Infektionen werden bei der Untersuchung Gummihandschuhe empfohlen. Bestand schon vor der Geburt eitriger Ausfluss oder Gonorrhoe, so macht Schaeffer im Wochenbett Scheidenausspülungen. Bei puerperaler Endometritis entfernt er verjauchte Eireste manuell und durch Ausspülung, nachher Aetzung mit konzentrierter Karbolsäure oder Formalin. Vor der Abrasio im Wochenbett wird gewarnt. Die Massnahmen zur Verhütung von Metrophlebothrombose und metastatischer Pyaemie werden folgendermassen zusammengefasst: Vermeidung der Bildung von Thromben; Verhütung der Putrefaktion entstandener Thromben; nach erfolgter Putrefaktion Verhinderung weiteren Zerfalls und embolischer Fortspülung.

Um Erschlaffungszuständen vorzubeugen wird die Anlegung einer Leibbinde und vom 5. Wochenbettstage an täglich mehrmals Unterleibsmassage empfohlen. Um die Brustwarzen widerstandsfähiger zu machen, wird 50 pCt. Tinctur. galar. empfohlen. Auf die Wichtigkeit sofortiger Behandlung von Schrunden und ihre Vermeidung durch Benutzeu von Warzenhütchen wird zum Schluss aufmerksam gemacht.

Alterthum-Mannheim.

Piskaček, L., Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte. Wien 1899. W. Braumüller.

An der Hand eines grossen Materials (150 Fälle) beschreibt P. eine im Beginn der Schwangerschaft, oft schon in der 5. Woche nach dem Eintreten der letzten Periode nachzuweisende eigenthümliche Gestaltsveränderung des Uterus, die sich darin äussert, dass derselbe eine asymmetrische Form annimmt. Diese Asymmetrie besteht darin, dass eine seitliche Hälfte den bimanuell tastenden Fingern grösser erscheint, als die correspondirende andere Hälfte. In den meisten Fällen nimmt die trichterförmige Tubarecke an der Vergrösserung theil. P. bezeichnet diese Asymmetrie als Ausladung des Uterus, und zwar lässt sich bei genauer Beobachtung constatiren, dass dieselbe sich allmählich ausbildet, dass sie zunächst mit einer geringen Vorwölbung der betreffenden Tubarecke beginnt und dann nach oben, nach der Seite und nach vorn an Ausdehnung zunimmt, bis schliesslich die ganze Corpushöhle für die Ausladung in Anspruch genommen wird und sich die

Symmetrie der Uterushälften wieder herstellt, was gewöhnlich am Ende des dritten Schwangerschaftsmonates eintritt.

Gleichzeitig mit der Ausladung entsteht in den meisten Fällen an der Oberfläche des Uterus eine Furche, welche medianwärts und nach abwärts die Ausladung begrenzt. Die Furche wird am deutlichsten am Fundus, an der Grenze zwsichen der ausgeladenen Tubarecke und dem nicht ausgeladenen Theil der anderen Seite, ferner an der Vorderfläche oder der rückwärtigen Fläche oder an beiden getastet. Besonders bemerkenswerth ist in allen Fällen an der ausgeladenen Stelle eine ausgesprochene Weichheit und Elastizität gegenüber den derben, nicht ausgeladenen Stellen und ferner eine typische Druckschmerzhaftigkeit an der Stelle der Ausladung. Was das Verhalten der beschriebenen Formveränderungen zu dem Hegar'schen Kennzeichen der Compressibilität des unteren Uterinsegmentes anbelangt, so fand P., dass bei der symmetrischen vorderen oder hinteren Ausladung das Hegar'sche Symptom fast regelmässig nachgewiesen werden konnte, während es bei der Tubarecken-Ausladung in der Mehrzahl der Fälle fehlte. Unter 130 diesbezüglich genau untersuchten Fällen wurde nachgewiesen, dass bei Erstgeschwängerten die seitliche Ausladung weit häufiger nachgewiesen werden konnte als die Hegar'sche Compressibilität des unteren Uterinsegmentes und zwar im Verhältniss von 64,3 pCt. zu 26,5 pCt., während bei Mehrgeschwängerten der Procentsatz gleich war. Nach genauer Besprechung der Litteratur über Tastbefunde des Uterus in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft hebt P. besonders hervor, dass R. v. Braun auf eine ganz besondere Gestaltsveränderung des Uterus, mit welcher eine Consistenzveränderung im Sinne der Erweichung an einer umschriebenen Stelle des Corpus uteri, sowie die Bildung einer Furche an der Oberfläche desselben aufmerksam gemacht habe. Die Tastbefunde von P., welche derselbe in theilweiser Uebereinstimmung, jedoch unabhängig von R. v. Braun beschreibt, sollen eine Anregung geben, auf diesem Gebiete weitere Nachforschungen zu pflegen, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass sich daraus bezüglich der Frühdiagnose der Schwangerschaft wichtige Anhaltspunkte ergeben werden. Schenk-Prag.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines. Bücher. Monographieen.

Jardine, R., The Glasgow maternity hospitals: Past and present. The Glasgow med. Journ. Jan.

Kime, R. R., Some Life-Saving Measures in obstetric work. The Am. Gyn. and obst. Journ. Dec. 1900.

Kroenig, B., Die Therapie beim engen Becken. Leipzig, Georgi. 1901.

Becken.

Barwell, R., On bad positions of pelvis productive of spinal curvature. The Edinb. med. journ. Febr.

Fangman, D. J., Onderzoek van Assimilatiebekkens uit de Bekkenverzameling der Leidsche Verloskundige Klinik. Leiden, Ed. Ijdo. 1901.

Gayet, G., et *Bonnet, L. M.*, Contribution à l'étude des ostéomalacies. Rev. de Chir. Jan. 1901.

Herman, G. E., Pelvic deformities — Urethral growths and uterine polypi — ovarian dropsy — abdominal Palpation — The forceps and the vectis puerperal diseases — Caesarean section. Brit. med. journ. 29. Dec. 1900.

Geburtshülfliche Operationen. Abortus. Operationen im Wochenbett.

Campbell, C., A second successfull Case of caesarean hysterectomy. Brit. med. Journ. 19. Jan.
Hellier, J. B., A note on the occurence of abortion. Brit. med. Journ. 19. Jan.
Holowko, A., Ein Beitrag zur Embryotomie mit dem Sichelmesser. St. Petersburg. med. Wochensch. 16. (29.) Dec. 1900.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes.

Blumberg, M., Beobachtungen bei der Behandlung von Puerperalfiebererkrankungen mit Marmorek'schem Antistreptokokkenserum. Berliner klin. Wochenschr. 1901. No. 5 u. 6.
Brodhead, G. L, The treatment of persistent occipito-posterior positions of the vertex. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.
Calderon, J. B, Dystocie due à une monstruosité endocymienne variété anide, opération. Annales de gyn. et d'obstétrique. Déz. 1900. XXVII. année Tome LIV.
Couturier, L., Le bandage abdominal dans le travail de l'accouchement. Le Progrès Médical. 5. Jan.
Hofbauer, J., Eine neue Technik des Dammschutzes. Centrbl. f. Gyn. No. 5.
Kermanner, F., Zur Lehre von der Entwicklung der Cysten und des Infarctes in der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Heilkunde. Dez. 1900.
Derselbe, Ein Fall von intrauteriner Spontanamputation. Zeitschr. für Heilkunde. Dez. 1900.
Knapp, L., Ueber puerperale Infections-Erkrankungen und deren Behandlung. Prag. med. Wschr. No. 5.
Kunze, W., Ein Fall von Sturzgeburt. Centrbl. f. Gyn. No. 5.
Macleod, N., Impacted and displaced gravid uterus with fibroid. Brit. med. Journ. 19. Jan.
Mouck, A., Deux cas de rétrodéviation de l'utérus gravide, irréductibilité par incarcération complète, reduction par la laparotomie, accouchement à terme. Annales de gyn. et d'obstétrique. Dez. 1900. XXVII. année. Tome LIV.
Seeligmann, L., Zur Behandlung der rückwärts gelagerten, schwangeren Gebärmutter. Centrbl. f. Gyn. No. 5.
Stolz, M., Ein Fall von Gebärmutterzerreissung bei der Geburt eines Hemicephalus mit Bemerkungen zur Aetiologie derselben. — Zur Abnabelung des Neugeborenen. Zeitschr. für Heilkunde. Dez. 1900.
Stroganoff, W., Können Wannenbäder als das beste Reinigungsmittel des Körpers der Kreissenden betrachtet werden? Centrbl. f. Gyn. No. 6.
von Winckel, F., Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Volkm. Samml. klin. Vortr. N. Folge 292/293.
Wormser, E., Nochmals zur puerperalen Gangrän der unteren Extremitäten. Centralbl. f. Gyn. 26. Jan.

Eklampsie.

Knapp, L., Accouchement forcé bei Eclampsie. Prag. med. Wochenschr. 20. Dec. 1900.
Ranken Lyle, R. P., A note on the treatment of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. 19. Jan.

Foetus. Neugeborenes. Laktation.

Beck, C., Hydrencephalocele. The Journ. of Am. med. Ann. 1900. No. 25.
Conradi, H., Ueber den Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Caseïn der Milch. Münch. med. Wschr. No. 5.
Escherich, Th., Zur Kenntniss der Unterschiede zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung des Säuglings. Wien. klin. Wochenschr. 20. Dec. 1900.

Fischer, L., Athrepsia infantum — Marasmus, or wasting disease — Atrophy — Mal-Assimilation of food. Its cause and treatment — proper infant feeding. The Journ. of Am. med. Ann. No. 3.

Holt, L. E., The general principles of infant feeding, with a simple method of home modification of Cow's milk. New York Med. Journ. 19. Jan.

Kerr, M., Spoon-shaped indentations in the skulls of the newborne. Brit. med. Journ. 19. Jan.

Knoepfelmacher, W., Aus dem chemischen Laboratium der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. Hyperchlorhydrie im Säuglingsalter. Wien. klin. Wochenschr. 20. Dez. 1900.

Monti, Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis. Wien. klin. Wochenschr. No. 3.

Neumann, H., Ein Fall von geheiltem Wasserkopf. Deutsche med. Wochenschrift. No. 3.

Palmedo, A., Geburtsstörung durch Doppelmissbildung. Münch. med. Wochenschr. No. 5.

Roeder, H., Zwei Fälle von Ruptur des Ductus arteriosus Botalli. Berl. klin. Wochenschr. No. 3.

Sternberg, L., Ein Fall von Ischiopagus. Münch. med. Wochenschr. No. 5.

Stolz, M., Zur Abnabelung des Neugeborenen. Wien. klin. Wochenschr. No. 5.

II. Gynaekologie.

Allgemeines.

Drennan, J. G., Sexual intemperance. New York med. journ. 5. Jan.

Engelmann, G. S., The american girl of to-day. The president's address before the american gynecological society. May 1900. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.

Oliver, Th., A clinical lecture on malignant diseases of the female genitalia. Brit. med. Journ. 19. Jan.

Olshausen, R., Zur gynäkologischen Massage. Centralbl. f. Gyn. 19. Jan.

Schiff, A., Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Wien. klin. Wochenschr. No. 3.

Weidenbaum, G., Ueber einige entzündliche Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane. St. Petersburger med. Wochenschr. 9. (22.) Dez. 1900.

Uterus und Operationen an demselben.

Boldt, H. J., Vaginal versus abdominal hysterectomy for cancer of the uterus. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 1900.

Butler-Smythe, A. C., Notes on a case of profuse hydroperitoneum complicating uterine fibroids. Brit. med. journ. Dec. 22. 1900.

Chrobak, R., Ueber den Nachweis von Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen. Centralbl. f. Gyn. 26. Jan.

Handfield-Jones, M., A clinical lecture on diagnosis in cancer of the body of the womb. Brit. med. Journ. 19. Jan.

Micholitsch, Th., Ein Fall von erweiterter Radicaloperation bei mit Schwangerschaft komplicirtem Uteruskrebs. Centralbl. f. Gyn. 19. Jan.

Talley, W., Treatment of inflammatory diseases of the uterus by irrigation. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 1900.

Thienhaus, O., Remarks on indications for the radical therapy of uterine fibroids. New York med. journ. 15. Dez. 1900.

La Torre, F., La cura elettrica delle malattie uterine. La clinica ostetrica. Dec. 1900.

Ovarien. Tuben. Ligamente.

Beaussenat, M. und *Blum, Ed.*, Dilatation, curettage et drainage prolongée de l'utérus, appliquées au traitement de certaines salpingites. Rev. de gyn. Tome IV. Nov./Dec. 1900. No. 6.

Estor, E. und *Puech, P.*, Résultats du traitement chirurgical du cancer des ovaires. Rev. de gyn. Tome IV. Nov./Dec. 1900.

Haultain, F. W., On intraperitoneal rupture of simple ovarian cysts, with special reference to operative treatment. The Edinb. med. journ. Febr.

Mathes, P., Zur Casuistik und Genese der Hämatosalpinx bei einseitig verschlossenem doppelten Genitale. Ruptur. Laparotomie. Heilung. Zeitschr. für Heilkunde. Dez. 1900.

Morris, R. T., Notes on ovarian grafting. Med. Record. 12. Januar.

Reinprecht, L., Exstirpation einer rechtsseitigen Ovarialcyste durch linksseitigen Leistenschnitt. Centralbl. f. Gyn. No. 5.

Robinson, B., Cysts in the ligamentum latum: their kinds and location. The New York med. journ. 15. Dec. 1900.

Smith, A. L., Case in which sexual feeling first appeared after removal of both ovaries. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Baumgart, G., Vaginaler und abdominaler Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis. D. med. Wochenschr. No. 2.

Kelly, H. A., The removal of pelvic inflammatory masses by the abdomen after bisection of the uterus. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.

Kühne, F., Ueber den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner. Centralblatt f. Gyn. 26. Jan.

Lindfors, A. O., Zur Frage der Heilungsvorgänge bei tuberkulöser Peritonitis nach Bauchschnitt mit oder ohne weitere Eingriffe. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Long, J. W., Drainage in abdominal surgery. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 1900.

Seliger, P., Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. Prag. med. Wochenschr. 20. Dec. 1900.

Sippel, A., Bemerkungen zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Bauchfells. D. med. Wochenschr. No. 3.

Smith, R. R., Remarks on the technique in dealing with the pedicle in the removal of intrapelvic growths and structures. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.

Webster, Cl., Separation of the recti abdominis muscles and stretching of the linea alba. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 25.

Harnorgane. — Fisteln.

Bazy. M., Des abscès pelviens ouverts dans la vessie, de quelques fistules vésicointestinales et de leur traitement. Rev. de gyn. No. 6. Tome IV. Nov.-Dez. 1900.

Blumer, W. P., Intraperitoneal rupture of the bladder. Brit. med. journ. 22. Dec. 1900.

Lawrie, M. A., Case in which movable kidney produced the usual symptoms of hepatic colic succesfully treated by nephrorrhaphy. Brit. med. journ. 5. Jan.

Davis, B., Treatment of injuries to the ureters. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 26.

Delagénière, H., De la résection de la terminaison de l'urètre et du méat urinaire chez la femme pour la traitement des polypes du meat, du prolapsus de la muqueuse urétrale, et de certaines urétrocèles. 8 Observations. Arch. provinc. de Chir. 1. Dec. 1900.

Downes, A. J., Left lumbar nephro-fixation and abdominal myomectomy in one sitting, with report of case. The Am. Gyn. and obst. Journ. Dec.

Gibson, C. L., An improved method of performing suprapubic cystotomy. Med. Record. 12. Januar.

v. Gubaroff, A., Ueber ein Verfahren zur Restitution des durchschnittenen Ureters vermittelst directer Vernähung desselben. Centralbl. f. Chir. No. 5.

Hawes, J., Local use of Guaiacol in the treatment of frequent, painful urination. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 26.

Noble, Ch. P., Nephrorrhaphy. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 24.

Rothschild, A., Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase. Deutsche med. Wochenschr. No. 6.

Samways, D. W., The strength of the hypertrophied bladder. Brit. med. journ. 22. Dec. 1900.

Scott Warthin, A., Accessory ad renal body in the broad ligament Ad renal of marchand. Americ. journ. of obstetrics. Dez. 1900.

Suter, F., Ueber Urotropin. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. No. 2.

Valentine, F. C., Surgical Asepsis of the urethra and bladder, with demonstration of a device for the purpose. The Journ. of Am. med. Ass. No. 2.

Technisches. — Akiurgie.

Knapp, L., Modification des Breisky-Speculum als selbsthaltendes. Wien. klin. Wochenschr. 27. Dez. 1900.

Darm. — Hernien.

Cleveland, Cl., The prevention and relief of post-operative intestinal obstructien. Med. Record. 5. Januar.

Darnall, C. R., A case of gangrenous inflammation of Meckels Diverticulum simulating appendicitis. New York. med. Journ. 19. Januar.

Davis, Th. G., Sarcoma of vermiform appendix. — Sarcoma of the external urethral orifice. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 24.

Evans, W. A., Repair after intestinal resection. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 23.

Fiske, E. L., A case of congenital ventral hernia. Americ. Journ. of obstetrics. Dezember 1900.

Fredet, P., Remarques à propos d'une pièce de hernie obturatrice. Rev. de Chir. Januar.

Hawkes, F., The question of operation in Appendicitis. New York med. Journ. 19. Januar.

Johnson, M. M., Improved technique of the cure of ventral hernia. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 25.

Kirk, T. S., Complete prolapse of the rectum successfully treated by intra-abdominal fiscation.

Ladinski, L. J., Internal hemorrhage, the result of traumatic rupture of adhesions due to acute Appendicitis, with the report of a case. Med. Record. 15. Dezember 1900.

Marcus, H., Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute in Wien. (Vorstand: Prof. R. Paltauf.) Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bacterien. Wien. klin. Wochenschr. 3. Januar.

Moseley, H. P., Strangulated inguinal hernia containing the caecum and appendix. The New York med. Journ. 15. Dezember 1900.

Noble, Ch. P., Proctorrhaphie, the suspension of the rectum for the cure of intractable prolapse and inversion of that organ. The Am. Gyn. and obst. Journ. Dezember 1900.

Ochsner, A., Treatment of hernia in children. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 25.

Pauchet, V., Cure des fistules stercorales par l'abouchement dans l'intestin. Rev. de gyn. No. 6. Tome IV. Nov.-Dez. 1900.

Pennington, J. R., New points in the anatomy and histology of the rectum and colon. The Journ. of Am. med. Ass. 1900. No. 24.

Porter, M. F., Colitis, Constipation and Appendicitis: their etiologic relations. The Journ. of Am. med. Ass. I, 1900. No. 24.

Preindelsberger, J., Weitere Beiträge zur Operation beim Ileus. Wiener klin. Wochenschr. 1900. No. 5.

Rolleston, H. D., A case of congenital hypertrophy with stenosis of the pylorus. Brit. med. journ. 22. Dec. 1900.

Vitrac, J., Ectokelostomie. Déplacement du sac herniaire, suivi de sa marsupialisation, pour permettre à la fois, dans les hernies infectées. le drainage de la cavité péritonéale et la cure radicale de la hernie. Rev. de Chir. Januar.

Wylth, J. A., Colostomy for permanent fecal fistula. The Journ. of Am. med. Ass. I, 1900. No. 23.

Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Bainbridge, W. S., Analgesia in children by spinal injection, with a report of a new method of sterilization of the injection fluid. Med. Record. 15. Dez. 1900.

Bloch, *O.*, Le traitement des plaies infectées. Rev. de Chir. Januar.
Ehrenfest, *H.*, A few remarks on the use of medullary narcosis in obstetrical cases. Med. Record. 22. Dez. 1900.
Elsberg, *C. A.*, Ein neues und einfaches Verfahren zur Sterilisation der Schwämme durch Kochen. Centralbl. für Chir. 22. Dec. 1900.
Frank, *G.*, Ueber Desinfectionswirkung des Alcohols, insbesondere der Alcoholdämpfe. Münch. med. Wochenschr. No. 4.
Goldan, *S. O.*, Intraspinal cocainization from the anaesthetist's standpoint. The New York med. journ. 22. Dec. 1900.
Herman, *M. W.*, Ueber die Sterilisation der Seidenkatheter. Centralbl. f. Chir. No. 3.
Hofmann, *C.*, Wie erreicht man am besten ein tiefes, regelmässiges und ruhiges Atmen zu Beginn der Narkose. Centralbl. f. Chir. No. 3.
Lewin, *L.*, Das Erbrechen durch Chloroform und andere Inhalationsanästhetica. Deutsche med. Wochenschr. No. 2.
Loeb, *R.*, Ein neuer Beitrag zur Formalindesinfection, speciell in der Urologie. Münch. med. Wochenschr. No. 5.
Maag, *H.*, Ein Versuch der Wiederbelebung (ad modum Prus) eines in Chloroformnarkose gestorbenen Mannes. (Original-Mittheilung.) Centralblatt für Chir. 5. Januar.
Meyer, *L. B.*, Local anaesthesia in the radical operation for inguinal hernia. Med. Record. 22. Dez. 1900.
Mohaupt, *M.*, Beiträge zur Frage nach der Bedeutung der Hautdrüsensecretion auf den Sterilisationseffect bei der Hautdesinfection. Deut. Zeitschr. für Chir. Dez. 1900. 1. u. 2. Heft.
Müller, *G. J.*, Zur Händedesinfection. D. med. Wschr. No. 4.
Palmer, *E. P.*, General anaesthesia; the preliminary and after-treatment, with remarks on Chloroform and ether. New York med. Journ. 19. Jan.
Schaeffer, *R.*, Nochmals über Chirol. Centrbl. f. Chir. No. 4.

Gonorrhoe.

Mc. Caskey, *G. W.*, A case of gonorrhoeal endocardite with congenital malformation of mitral valves. Med. Record. 29. Dezemb. 1900.
Karo, *W.*, Zwei Fälle von Rectalgonorrhoe als Folge von Entleerung gonorrhoischer Eiteransammlungen ins Rectum. Berl. klin. Wschr. No. 4.
Köppen, *A.*, Zur Diagnose und Prognose der Gonorrhoe des Mannes. Münch. med. Wschr. No. 5.
Lartigau, *A. J.*, A study of a case of gonorrhoeal ulcerative endocarditis, with cultivation of the gonococcus. The Americ. Journ. Jan.. Vol. CXXI. No. 1.
Scholtz, *W.*, Ueber die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter den Studenten. Münch. med. Wschr. No. 5.

Nervöse Erkrankungen. — Hysterie.

Jones, *M. D.*, Insanity, its causes; is there in woman a correlation of the sexual function with insanity and crime? Med. Record. 15. Dez. 1900.
Köster, *G.*, Zur Kenntniss der Clitoriskrisen. Münch. med. Wschr. No. 5.

Mamma.

Adler, *R.*, Mastitis adolescentium. Deutsche med. Wschr. No. 5.
Bacon, *C. S.*, Prevention and management of infection of the breast during lactation. New York med. Journ. 19. Jan.
Engländer, *B.*, Ein Fall von einseitiger diffuser Brustdrüsenhypertrophie bei einer Frau. Wiener klin. Wschr. No. 3.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XXIII.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Göttingen.
(Director: Geh. Rat. Prof. Dr. Max Runge).

Ein Fall von Haematometra und doppelseitiger Haematosalpinx bei Mangel der Scheide.

Von

Dr. GEORG FLECK,

Assistenzarzt.

Die nicht allzugrosse Casuistik der im Anschluss an Gynatresien auftretenden Retentionsgeschwülste dürfte die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles rechtfertigen.

Am 6. September 1900 wird die 18jährige Ulrike D. von ihrer Mutter der Klinik zugeführt, weil bei ihr bis jetzt noch nicht die Regel eingetreten ist.

Anamnestisch ergiebt sich, dass die Patientin aus gesunder Familie stammt und niemals ernster erkrankt gewesen ist. Nur als Kind von 9 Jahren hat sie die Masern gehabt, die Krankheit soll aber so gelinde aufgetreten sein, dass Pat. nur 3 Tage die Schule versäumt hat. Seit $^3/_4$ Jahren leidet sie an periodischen Schmerzanfällen, die in regelmässigen Zwischenräumen von 5—6 Wochen auftreten, in der ersten Zeit nur mässig stark waren und einige Tage dauerten, in den letzten Monaten aber an Heftigkeit zunahmen und 8—14 Tage anhielten.

Die Kranke ist ein gesund aussehendes, gut genährtes Mädchen ohne augenscheinliche Entwicklungsfehler. Die Untersuchung des Skeletts, der Brustorgane und des Urins ergiebt keinen pathologischen Befund. Bei der Palpation des Abdomens fühlt man einen, von der Symphyse bis über die Mitte zwischen Nabel und Schamfuge aufsteigenden, länglich-walzenförmigen Tumor von prall-elastischer Consistenz. Derselbe lässt an seinem Ende eine deutliche Einziehung erkennen uud geht jederseits in eine annähernd kugelige, ebenfalls prall-elastische Geschwulst über, die sich gegen die Umgebung gut abgrenzen lässt. Links ist sie etwas grösser als rechts.

An den äusseren Genitalien fällt auf den ersten Blick nichts Abnormes auf; die Pubes sind normal entwickelt, die grossen Schamlippen vielleicht etwas kleiner als gewöhnlich. Zieht man aber die kleinen Labien auseinander, so sieht man, dass jede Spur einer Scheide fehlt und der Scheideneingang nur eben angedeutet ist. An seiner Stelle findet sich eine ganz flache, napfförmige Vertiefung, die beiderseits an der Stelle, wo sich sonst die Mündung der Bartholini'schen Drüsen befindet, ein stecknadelkopfgrosses Grübchen aufweist.

Diese Vertiefung lässt sich nur wenig einstülpen und wölbt dann das Rectum etwas nach innen vor. Der grösste Teil des zwischen Blase und Harnröhre einerseits und Mastdarm andererseits gelegenen Raumes wird durch ein dünnes Septum dargestellt, das sich weich anfühlt und in dem

kein festerer Strang oder Narbenzug entdeckt werden kann. Führt man eine Sonde in die Blase ein, so fühlt man dieselbe unmittelbar dem vom Rectum aus tastenden Finger aufliegen. Erst nachdem man mit dem Zeigefinger fast vollkommen in den Mastdarm eingegangen ist, stösst man auf einen harten, rundlichen Tumor, der aus dem kleinen Becken emporsteigt und offenbar mit der von den Bauchdecken zu fühlenden Geschwulst zusammenhängt.

Die Diagnose bot somit keine Schwierigkeiten: Haematometra und doppelseitige Haematosalpinx bei Mangel der Scheide.

Ueber die Ausdehnung, in welcher die Scheide fehlte, mit anderen Worten, ob die Haematometra nicht vielmehr als eine Haemelytrometra anzusprechen sei, konnte die Untersuchung keine sichere Auskunft geben, und ich bemerke gleich hierbei, dass auch späterhin diese Frage nicht mit Bestimmtheit hat entschieden werden können.

Am 24. September wurde die Laparotomie in Chloroformnarkose von Herrn Geh. Rat Runge ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich das Netz, welches mit den unter ihm liegenden Geschwulstmassen durch zahlreiche Stränge verwachsen ist. Nach ihrer Lösung gelangt man auf den linken, etwas mehr nach vorne liegenden Adnextumor. Derselbe wird am Uteruswinkel mit dem Paquelin nach vorheriger sorgfältigster Unterbindung abgetrennt und der ganze Tumor vorsichtig aus seinen Verwachsungen, besonders mit dem Darm, ausgeschält; es gelingt dabei eine Eröffnung der Tube zu vermeiden. Von dem linken Ovarium fehlt jede Spur. Dieselbe Operation vollzieht sich dann bedeutend leichter auf der rechten Seite. Hier wird das leicht vergrösserte Ovarium mit entfernt. Die Blutstillung bot keine Schwierigkeiten. Nach Reinigung der Peritonealhöhle Schluss der Bauchwunde durch Etagennaht.

Der Wundverlauf erfolgte bei der Pat., welche die Operation ausserordentlich gut überstanden hatte, völlig reaktionslos. Am 10. Tage p. op. wurden die Suturen entfernt, die Bauchwunde sah gut aus. Zwei Tage später, etwas über 4 Wochen nach dem letzten Schmerzanfall, klagt Pat. plötzlich über heftige Leib- und Rückenschmerzen und es bietet sich bei ihr wieder das Bild der Molimina menstrualia. Gleichzeitig entleert sich aus der Bauchwunde das charakteristische theerartige Haematometrablut. Dieser ausserordentlich bedrohlich erscheinende Umschlag erfolgte aber merkwürdigerweise ohne die geringste Steigerung der Temperatur und der Pulsfrequenz. Auch war das Allgemeinbefinden, von den Schmerzen abgesehen, unverändert gut. Trotzdem die Entleerung des Menstrualblutes durch die Bauchdecken noch 6 Tage anhielt, blieb die befürchtete Peritonitis aus. Am 23. Tage nach der Operation zeigt sich die Bauchwunde absolut trocken, die Heilung ist per primam erfolgt, und die Pat. steht auf. Ende Oktober hat Pat. noch einmal einen leichten Schmerzanfall, der nur wenige Stunden vorhält. Die zu dieser Zeit vorgenommene Untersuchung ergiebt, dass die Haematometra mit der Bauchnarbe fest verwachsen ist. Der Scheidenbefund hat sich nicht verändert.

Am 30. Oktober zweite Operation in Chloroformnarkose durch Herrn Geh. Rat Runge.

Der präsumptive Scheideneingang wird durch einen breiten Querschnitt gespalten und nun versucht, Urethra und Blase vom Mastdarm zu trennen, um an die Retentionsgeschwulst zu gelangen. Nur durch die genaueste Kontrolle beiderseits gelingt es, eine Verletzung der genannten Organe zu vermeiden. Erst in einer Tiefe von 4—5 cm dringt die Spitze eines eingestossenen schmalen Messers in die Haematometra, worauf sich langsam, aber continuierlich das retinierte Blut entleert. Nach Erweiterung der Oeffnung werden die Ränder mit der Hautwunde vereinigt. Während dies in der hinteren Wundpartie leicht gelingt, da das elastische Gewebe sich gut verziehen lässt, ist die Vereinigung in der vorderen Wundhälfte unmöglich, ohne bei dem Mangel jeglichen Gewebes die Harnröhre zu verletzen. Die neugebildete Scheide, die aber nur zum Teil mit Epidermis ausgekleidet ist, wird mit Jodoformgaze locker austamponiert. Auch hier bleibt der weitere Verlauf ungestört; es entleert sich zunächst noch reichlich Blut, besonders nach dem Wechsel der Tamponaden. Allmählich wird der Ausfluss spärlicher und nimmt bei ungestörtem Allgemeinbefinden eine eitrige Beschaffenheit an. Die Pat. bleibt nun noch 6 Wochen in Beobachtung, einmal um die Scheide offen zu halten, dann um zu sehen, ob die Menstruation eintreten würde. Letzteres war nicht der Fall, auch traten die periodischen Beschwerden nicht wieder auf. Am 9. Dezember wurde die Pat. entlassen, nachdem folgender Befund erhoben worden war: Der Scheideneingang ist für die Spitze des Zeigefingers durchgängig; die $4^1/_2$ cm lange Vagina verengt sich trichterförmig und communiciert mittels einer für eine mässig dicke Sonde durchgängigen Oeffnung mit der ehemaligen Retentionsgeschwulst. Die letztere hat an Dickenumfang erheblich abgenommen und stellt einen walzenförmigen, länglichen Körper dar, der in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse an der Bauchwand fixiert ist. Ungefähr 1 fingerbreit oberhalb des unteren Endes kann man jetzt eine leicht angedeutete Querfurche erkennen, welche möglicherweise die eigentliche Grenze zwischen Scheide und Uterus darstellt.

Ich lasse nun die Beschreibung der Präparate folgen.

Linke Adnexe.

Der Tumor von gleichmässig prall elastischer Consistenz und rötlich violetter Farbe lässt sich mit einem Posthorn vergleichen, oder besser mit einer Retorte, deren Stiel eingerollt ist und zahlreiche verschieden tiefe Einschnürungen aufweist. Im Wasser suspendiert, erkennt man gröbere und feinere flottierende Stränge, darunter einige von ausserordentlicher Zartheit. Jede Andeutung von Fimbrien fehlt. Ein Versuch, das Präparat auszustrecken, um annähernd die normale Form der Tube herzustellen, gelingt nur nach völliger Abtrennung der Mesosalpinx. Die Tube wird jetzt vom uterinen Ende an der Länge nach auf-

geschnitten, wobei sich der unten näher zu beschreibende Inhalt entleert. An der dem Retortenhalse entsprechenden Stelle findet aber die Scheere Widerstand, und es ist unmöglich, ohne Gewalt anzuwenden, die Hauptmasse der cystischen Geschwulst von der Tube aus zu eröffnen. Es geschieht dies deshalb vom entgegengesetzten Pole aus; der Inhalt erweist sich in keiner Weise von dem der Tube verschieden. Mit demselben Inhalt sind auch zwei ca. erbsengrosse, in der Wandung gelegene Cysten angefüllt. Die dem Aeusseren nach vollständig einheitlich erscheinende Tubengeschwulst besteht also in Wirklichkeit aus zwei grossen selbstständigen, durch eine Scheidewand getrennten Hohlräumen, von denen der letztbeschriebene um so eher für das umgewandelte Ovarium gehalten wurde, weil man dieses bei der Operation nicht hatte auffinden können. An der Tubenschleimhaut lassen sich makroskopisch kaum nennenswerte Veränderungen erkennen. Die Faltenbildung ist nur wenig herabgesetzt, eigentlich nur an den den äusseren Ausbuchtungen entsprechenden Stellen. Die Farbe ist gleichmässig gelb, die Spitzen der einzelnen Leisten und Zotten sind vereinzelt mit leicht zu entfernenden Blutgerinnseln bedeckt. Grössere Blutreste finden sich in den basalen Zottenfalten. Die unmittelbar an die benachbarte Geschwulst anstossende Zehnpfennigstück grosse Partie der Tubenwand erscheint dagegen mehr weisslich und ist ganz glatt; in ihrer unmittelbaren Nähe findet sich in der Schleimhaut ein flaches, scharf umschriebenes Haematom. Ganz anders stellt sich die Innenwand der Ovarialcyste dar. Sie besitzt eine gleichmässig 1 mm dicke, dunkelbraune, sammtartig anzufühlende Auskleidung, die sich nur schwer von ihrer Unterlage abheben lässt. Leichter ist dies an der mit der Tubenwand korrespondierenden Stelle. Unter der hier dünneren Schicht kommt eine sehnige Platte zum Vorschein, an deren Peripherie einzelne radiär gestellte, schmale, leistenartige Erhabenheiten zu erkennen sind, die an einen, von vorn nach hinten zusammengepressten Fimbrientrichter erinnern.

Diese Scheidewand stellt die dünnste Partie des ganzen Präparates vor, sie besitzt eine bikonkave Gestalt und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass über kurz oder lang in ihrem Centrum die Perforation und die Bildung einer Tuboovarialcyste stattgefunden hätte.

Zur mikroskopischen Untersuchung werden Teile der Pars isthmica und ampullaris, der Ovarialcystenwand und insbesondere der besagten Trennungsplatte entnommen.

Die Schnittrichtung geschieht in der Tube überall senkrecht zur Achse des Lumens, bei der Cystenwand in radiären Ebenen.

Was die Tubenschleimhaut betrifft, so weist sie auch mikroskopisch keine gröberen anatomischen Veränderungen auf. Der Flimmerbesatz des Epithels ist überall verloren gegangen, auch in den, dem Ostium uterinum benachbarten, am wenigsten veränderten Tubenpartien liess sich in frischem Zustande nach der Operation Flimmerepithel nicht nachweisen. Sonst ist das hohe Cylinderepithel meist überall gleichmässig erhalten, besonders

schön an den Seiten und in den Buchten der Falten. Nach dem Lumen zu wird das Epithel aber niedriger, und auf den Spitzen der Zotten fehlt es vielfach vollständig. Am ausgeprägtesten findet sich diese Erscheinung in der Pars ampullaris. Hier sieht man das Epithel an den Kuppen vielfach zerrissen, wie angenagt. An anderen Stellen hat sich das Epithelband in seine einzelnen Elemente aufgelöst und sich mit Blutpigment und Leukocyten zu unregelmässigen Klumpen geballt.

Die bemerkenswerteste Erscheinung ist die überall auch unter dem intakten Epithel vorhandene, ausserordentlich starke Pigmentierung der Schleimhaut. Zwischen den Stratum propriumZellen liegen dicht gedrängt unregelmässige Schollen von Blutpigment, dazwischen wohlerhaltene rote Blutkörperchen. Ganz vereinzelt stösst man auch auf krystallinische Formen.

Auffallend zahlreich sind die Wanderzellen, manchmal prall mit Pigment angefüllt, vereinzelte Zellen sind durch die Phagocytose zu ausserordentlichem Umfange gewachsen.

Eine ausgesprochene entzündliche Reaktion auf diese starke Blutresorption der Schleimhaut ist nicht zu erkennen, grössere Anhäufungen von Rundzellen fehlen, in geringerem Masse finden sie sich an den Oberflächen da, wo das Epithel sich abgelöst hat.

Auch ist die Struktur des Stromas ganz klar geblieben, die Kernfärbung überall gleichmässig deutlich. Die Gefässe und Capillaren sind prall mit Blut gefüllt, ihre Wandungen aber unverändert. Im Ganzen genommen, bietet die Tubenschleimhaut eine grosse Aehnlichkeit dar mit der Uterusmucosa zur Zeit der Menstruation. In der Submucosa finden sich vereinzelte streifenförmige Züge von Rundzellen, dem Verlaufe der Lymphbahnen entsprechend, dazwischen vereinzelte kleinzellige Infiltrationen von dreieckigem Querschnitt. Die Muscularis ist im ganzen, besonders in der Pars isthmica, verdickt, eine deutliche Trennung in eine Längs- und Ringsfaserschicht ist nicht vorhanden. Die entzündlichen Erscheinungen sind hier schon deutlicher ausgesprochen. Sämtliche, die einzelnen Muskelbündel umspinnenden, Lymphspalten sind mit Rundzellen angefüllt. Die zahlreichen Gefässquerschnitte zeigen eine Verdickung ihrer Wandungen und sind prall mit Blut gefüllt.

Gleichen Schritt mit der Hypertrophie der Muscularis hält die Verdickung der Serosa, hervorgerufen durch schwartige Auflagerungen von Fibrin, das sich teilweise organisiert, teilweise in ein derbfaseriges, kernarmes Bindegewebe umgewandelt hat. Dazwischen finden sich ältere und frische Haemorrhagieen, viele erweiterte Gefässe, umgeben von starken kleinzellligen Herden. Die Letzteren haben aber nirgends zu einer Einschmelzung des Gewebes geführt, wie überhaupt in sämmtlichen Schnitten keine nekrotischen Partieen gefunden worden sind. Im ganzen betrachtet, gewinnt man aus den Präparaten keineswegs den Eindruck, dass die beschriebenen Veränderungen das Resultat einer bacteriellen Entzündung sein müssten. Der an den verschiedensten Tubenabschnitten gemachte Versuch, nach Gram Mikroorganismen

nachzuweisen, ergab jedesmal ein negatives Resultat. Aus dem Gesagten geht nun die merkwürdige Thatsache hervor, das die entzündlichen Vorgänge an der Tubenwand sich vom Lumen peripherwärts progressiv steigern, während das verursachende Moment, die Blutansammlung, eigentlich den entgegengesetzten Befund hätte erwarten lassen sollen.

Die in fast allen Querschnitten sich wiederholenden Bilder sind am prägnantesten in der Mitte der Tube; sowohl nach dem abdominalen wie uterinen Ende zu nehmen die entzündlichen Erscheinungen, wie die Pigmentierungen an Intensität ab. Der am meisten uterinwärts gelegene Querschnitt zeigt ein ganz normales Verhalten.

Sehr bedauerlich war die Unmöglichkeit, den intramuralen Tubenabschnitt bezüglich der Durchgängigkeit zu untersuchen, weil hierdurch unser Fall für die Beurteilung der Herkunft des Haematosalpinxblutes ausgeschaltet wird.

Die Wandung der Ovarialgeschwulst, an der bereits makroskopisch zwei Schnitte unterschieden werden konnten, zeigt sich unter dem Mikroskop aus 3 Lagen zusammengesetzt. Die rotbraune Auskleidung besteht aus einem feinen, weitmaschigen Fibrinnetz, das homogen mit Blutcoagulis, Pigmentschollen und zelligen Elementen ausgefüllt ist. Auch hier begegnen wir wieder jenen grossen Pigmentkugeln und Phagocyten, die hier wahrscheinlich keine Wanderzellen, sondern epithelialer Natur sind. Die äussere, doppelt so starke Wandung stellt sich als typisches Ovarialgewebe dar, in dem sich zahlreiche primordiale und reifende Follikel vorfinden. Unverkennbar eine Folge des zunehmenden Innendruckes ist die streifige Anordnung des ganzen Gewebes. Die Albuginea ist verbreitert, die äussere Begrenzungslinie ganz unregelmässig, vielfach zerfasert, an einigen Stellen stellt sie einen breiten, mit Haemalaun sich diffus färbenden Streifen dar. Das Keimepithel ist nirgends vorhanden. Zwischen diesen beiden Schichten liegt eine verschieden breite, nirgends aber ganz fehlende Zone, die ein charakteristisches Verhalten zeigt. Von der Ovarienschicht unterscheidet sie sich einmal durch den anscheinend absoluten Mangel an Gefässen und dann durch die starke Pigmentation, welche an die der Tubenschleimhaut erinnert. Zum Unterschiede von der Innenwand besitzt die Zone aber ein deutliches Stromagewebe. Letzteres weist nur wenige Spindelzellen auf, dagegen überwiegend epitheloide Zellen mit grossen blassen Kernen. Hiernach könnte man geneigt sein, diese für Luteinzellen zu halten, wenn nicht ihre Grösse dagegen spräche, welche bei weitem nicht den Umfang der typischen Corpus luteumzellen erreicht.

Dennoch möchte ich im vorliegenden Falle die Entstehung aus einem Corpus luteum herleiten. L. Fraenkel[1]) fordert zwar neuderdings als erste Bedingung einer Lutein-Cyste das

[1]) L. Fraenkel, Der Bau der Corpus luteum-Cysten. Archiv für Gynäkologie. Bd. 56.

Vorhandensein einer Luteinzellenschicht, indem er sich auf 6 selbst beobachtete Fälle stützt, bei welchen dieselbe stets vorhanden war. Allein diese Zahl scheint mir doch zu gering, um aus ihr ein abschliessendes Urteil zu bilden, besonders da Nagel[1]) ausdrücklich eine Corpus luteum-Cyste beschreibt, bei der die Luteinschicht fehlte. Da die Luteinzellen nach längerem Bestande sich physiologischerweise zurückbilden, so würde es nicht weiter verwunderlich erscheinen, wenn man sie in älteren Cysten nicht mehr vorfände. Eine ähnliche Ansicht finde ich auch bei Martin und Ortmann[2]) vertreten. Es würde sich demnach unsere Cyste in ihrem Aufbau den zuerst von Rokitansky, dann von Klob, Slavjansky und Nagel beschriebenen anschliessen; nur mit dem Unterschied, dass die Fibrinschicht breiter und infolge des Blutgehaltes nicht weiss, sondern dunkel erscheint. Die Blutung in die Follikel als solche bedarf keiner weiteren Erklärung. Zu bemerken ist noch, dass eine fettige oder hyaline Degeneration in der mittleren Zone nicht nachgewiesen wurde.

Eine eingehendere Betrachtung verdient die Tuboovarialwand, um mich dieses Ausdrucks zu bedienen. Auf der tubaren Seite findet man an Stelle des Epithels eine schmale, diffus sich färbende Begrenzungslinie, die vielfach durchbrochen ist und das darunter gelegene Gewebe nackt zu Tage treten lässt. Vereinzelt werden diese Lücken aber auch durch kleine Epithelstreifen verdeckt. An anderen Stellen haben sich diese Epithelreste ganz aus dem Verbande ausgelöst und liegen in Pigmentschollen eingebettet in der Nähe ihres ursprünglichen Sitzes. Einen regelmässigen Befund an diesen Stellen bilden dann unmittelbar unter der Oberfläche gelegene, mit Epithel ausgekleidete kleine Cystchen, die manchmal in verschiedener Breite mit dem Tubenlumen communicieren. Einzelne Cysten tragen keine Auskleidung, in anderen hat sich das Epithel losgelöst und füllt als unförmlicher Klumpen den Hohlraum aus. Im ganzen sind aber, wie gesagt, diese zweifellos der Tubenschleimhaut entstammenden Epithelreste selten. Den Hauptbestandteil der Tuboovarialwand bildet die jetzt folgende, grösstenteils aus älterem Granulationsgewebe bestehende Gewebsschicht, die vielfach ohne besonderen Uebergang das Bild des typischen Stromagewebes der Tubenschleimhaut annimmt. Hieran schliesst sich an einigen Stellen mit deutlicher Abgrenzung der Uebergang in das Ovarialgewebe an. Mehrfach ist die Grenze auch durch eine stärkere Anhäufung venöser Gefässe und unregelmässiger Spalten gekennzeichnet, in deren Umgebung man Rundzellenanhäufungen findet. Auch sieht man häufig die Grenze durch eine besondere, pigmenthaltige Platte dargestellt. Bei aufmerksamer Betrachtung erkennt man nun in derselben, besonders nach dem Ovarium zu gelegen, Epithelreste ohne jeden Zusammenhang, meist in Komplexen von

---

[1]) Nagel, Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien. Archiv für Gynäkologie. Bd. 31.

[2]) Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.

3—4 Zellen mit gut erhaltenen Kernen. Noch weiter ovarialwärts sieht man die Epithelreste nicht mehr von Pigmentschollen eingehüllt und mehr die alte Form ihrer Anordnung bewahren. Sie bilden hier längere Streifen, die sich wie eingerollt präsentieren können, auch findet man sie grössere Hohlräume auskleidend. Die Annahme dürfte ohne weiteres zutreffend sein, dass diese Gebilde die Fimbrienreste vorstellen.

Der ovarielle Teil der Scheidewand bietet weniger bemerkenswerte Details dar. Die Fibrinschicht ist schmaler, und die Blutreste füllen dieselbe nicht so dicht aus, wie in der übrigen Cystenwand. Das darunter gelegene Gewebe zeigt nur zum Teil den Charakter des Ovarialgewebes, Follikel finden sich hier allerdings nicht, zum Teil findet man direkt das erwähnte Granulationsgewebe. Es hat einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit, dass der ursprüngliche Follikel hier die Oberfläche erreicht hat und dann an dieser Stelle die erste Verklebung mit der Tube stattgefunden hat. Bei der Besprechung des Tubenverschlusses und seiner Entstehung werden wir auf diese Verhältnisse zurückkommen.

Rechte Adnexe.

Die rechte Tube bietet im wesentlichen dasselbe Bild wie die linke; Farbe und Consistenz sind gleich, die Ausbuchtungen und Einschnürungen nicht so stark ausgesprochen. Auch die Pseudomembranen uud Adhäsionen sind geringer; die ganze Topographie entspricht mehr den normalen Verhältnissen.

Der ampulläre Teil der Tube ist ebenfalls auf dieser Seite der voluminöseste Abschnitt.

Das etwas vergrösserte Ovarium, welches mit der Tube durch ein kurzes, dickes Band verbunden ist, hat eine rundlich-walzenförmige Gestalt; an seiner sonst glatten Oberfläche treten einige Erhabenheiten hervor, die einzelnen Cysten entsprechen; die grösste ist erbsengross mit blutigem Inhalt, die kleinen Cysten enthalten eine seröse Flüssigkeit. An dem Ovarium ist noch ein Rest des Lig. infundibulo pelv. vorhanden, an dieser Stelle befindet sich am Eierstock ein kleiner Defekt, so dass wohl bei der Operation ein kleiner Rest von Ovarialgewebe zurückgeblieben sein muss.

Mikroskopisch bietet das Ovarium wenig Interesse dar. Die Cysten sind die so häufigen Follikelcysten bei der sogenannten kleincystischen Degeneration. Ohne mich in die noch zur Diskussion stehende Frage nach der Berechtigung dieses Namens einzulassen, ist doch zu bemerken, dass sowohl jegliche entzündlichen Veränderungen wie Degenerationserscheinungen fehlen. Die Albuginea ist nicht verdickt; weder in der Mark- noch in der Rindensubstanz finden sich Anhäufungen von Rundzellen. Auch die Follikel und die Gefässe bieten keine Besonderheiten dar.

Die Tube betreffend, sind die Veränderungen dieselben wie auf der anderen Seite, nur in geringerer Intensität. Die Stelle

des abdominalen Endes kann ebenfalls nicht mit Sicherheit konstatiert werden. Tube und Ovarium sind durch eine breite Gewebsbrücke, das verdickte Mesovarium, getrennt, das vielfach chronisch entzündliche Veränderungen zeigt. An dieser Stelle bietet nun die Tubenwand ein ähnliches Bild, wie auf der linken Seite die Tuboovarialwand. Es zieht parallel mit ihr ein Ring von Epithelresten, die häufig mit dem Innern der Tube noch in offener Verbindung stehen. Zwischen diesen wohl erhaltenen Fimbrienresten liegen auch hier wieder relativ frische Blutreste.

Bemerkenswert ist aber noch folgendes: Parallel mit der Tube findet man fast in ihrem ganzen Verlauf zwischen den Blättern der Mesosalpinx liegend, einen Kanal von der Dicke eines mässigen Strohhalmes. Auf einigen Querschnitten erscheint der Kanal gefächert, an anderen liegen 2—4 kleinere Gänge nebeneinander. Die Auskleidung besteht überall aus einem hohen Cylinderepithel. Das Lumen dieser Gänge ist meistens leer, doch finden sich auch hin und wieder die vordem beschriebenen Blutreste, in den letzteren fallen die ausserordentlich umfangreichen Pigmentkugeln auf. Nach der Pars isthmica zu läuft der Gang in einen soliden Epithelstrang aus, während sich auf der anderen Seite das Kanalsystem in das Mesovarium bis unmittelbar in die Nähe des Ovariums verfolgen lässt. Ganz überraschend aber ist der Umstand, dass sich im Ovarium genau dieselben Querschnitte vorfinden und dort als wohl ausgeprägte Drüsenquerschnitte imponieren. Es würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, eine genaue Analyse dieser Verhältnisse zu geben, ich behalte mir dieses an anderer Stelle vor, nachdem mit Sicherheit hat festgestellt werden können, ob ein anatomischer Zusammenhang zwischen den Befunden an Tube und Ovarium vorliegt oder nicht. Soviel aber wird man schon hier sagen dürfen, dass es sich um eine aussergewöhnliche Persistenz von Urnierenresten und des Wolf'schen Ganges handelt. Auf der linken Seite konnten entsprechende Befunde nicht erhoben werden.

Das übrige Gewebe stellt ein noch junges Granulationsgewebe dar.

Was das retinierte Blut betrifft, so ergab sich kein wesentlicher Unterschied bei der Haematometra und der Haematosalpinx. Jenes zeigte einen etwas mehr ins Graue spielenden Farbenton. Mikroskopisch ist das Bild stets das gleiche: Zerfallene Blutkörperchen, deren Reste teils für sich, teils in unregelmässigen Conglomeraten auftreten, zum Teil auch als Pigmentkörner und -körper in weissen Blutkörperchen liegen. Dazwischen finden sich abgestossene Epithelien, feinkörniger Detritus und einzelne Cholestearinkrystalle. Das Haematosalpinxblut wurde steril aufgefangen und Plattenkulturen auf Agar und Gelatine angestellt. Das Ergebnis war negativ. Auch mikroskopisch gelang es trotz vielfacher, sorgfältiger Untersuchung nicht, Mikroorganismen nachzuweisen.

Hiermit wäre die klinisch und anatomisch interessante Seite unseres Falles erledigt. Grösser als diese ist aber seine Bedeutung für die Beurteilung unserer heutigen Ansichten über Gynatresien und konsekutive Retentionsgeschwülste bei einfachen Genitalien. Die Entwicklung dieser Frage, die einzelnen Phasen, welche sie im Laufe der Zeit durchgemacht, hier noch einmal zu besprechen, erspare ich mir im Hinblick auf die genanntes Thema erschöpfenden Arbeiten von Rob. Meyer, und beschränke mich nur darauf, den Standpunkt, den wohl die Mehrzahl der Gynäkologen heute einnimmt, kurz zu skizzieren. Er lehnt sich in der Hauptsache an die verdienstvollen Untersuchungen J. Veit's an, der nachgewiesen hat, dass ein grosser Teil der früher für angeboren gehaltenen Atresien in Wirklichkeit in früher Kindheit durch entzündliche Processe erworben worden ist. Nachdem Nagel dieser Ansicht eine sie entwicklungsgeschichtlich stützende Basis gegeben hatte, gingen die beiden Forscher einen Schritt weiter und erklärten:

„Ein Defekt der Vagina im unteren Teil, bei dem der obere Teil der Scheide erhalten ist, existiert bei einfachem Genitalkanal wissenschaftlich nicht mehr." (Veit's Erkrankungen der Vagina im gleichnamigen Handbuch, Bd. I, S. 282.)

„Eine Verödung des Scheidenlumens kommt nur bei gleichzeitiger Verkümmerung der Scheide und der Gebärmutter vor." (Nagel, Veit's Handbuch, Bd. I, S. 604.)

Noch weiter gingen Kleinhans und R. Meyer. „Alle vaginalen Atresien bei einfachem Genitalkanal sind erworben und das Produkt einer Entzündung." „Alle Atresien, bei denen man Haematosalpinx findet, sind erworben." „Der Defekt einer einfachen Scheide ist eine Contradictio in adjecto." Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass gegen die Lehre in dieser schroffen Form neuerdings Mainzer[1]) an der Hand einiger in der Landau'schen Klinik beobachteten Fälle Einspruch erhoben hat.

Im folgenden werden wir nun untersuchen, welche Stellung der vorliegende Fall dieser Lehre gegenüber einnimmt. Ist die Veit-Nagel'sche Theorie in der angeführten Verallgemeinerung richtig, so muss sie hier einen einwandsfreien Prüfstein finden und von neuem darthun, dass die Atresie nur erworben sein kann, und zwar durch einen entzündlichen Process.

Vorwegnehmend will ich jedoch gleich bemerken, dass wir zu dem entgegengesetzten Resultat gelangen, nämlich, dass es sich in unserem Falle mit allergrösster Wahrscheinlichkeit um einen angeborenen Verschluss handelt.

Von vornherein haben wir bei der Formulierung der Diagnose die Frage nach der Aetiologie offen gelassen und unter absichtlicher Vermeidung des Wortes „Atresie" nur allgemein

[1]) Mainzer, Zur Aetiologie und Therapie der Gynatresien. Archiv für Gynaekologie. Bd. 57, S. 681.

von einem Mangel der Scheide in ihrem unteren Abschnitt gesprochen.

Vielfach werden diese Ausdrücke promiscue gebraucht, weshalb R. Meyer eine genauere Unterscheidung fordert. So berechtigt dieser Wunsch ist, so schwierig wird er in den meisten Fällen zu erfüllen sein, denn das ist ja gerade der Schwerpunkt der ganzen Frage: liegt eine Missbildung vor oder ein erworbener Verschluss? Hierzu kommt noch, dass die Definition der Ausdrücke keine präcise ist. Von Atresie kann man eigentlich nur bei einem Verschluss eines vorhandenen Rohres oder bei einer Nichtausbildung seines Lumens sprechen. Ob aber ein solides Scheidenrohr, und wären es nur winzige Epithelreste, vorliegt, ist schwer an der Kranken festzustellen. In unserem Falle war die Entscheidung hierüber geradezu unmöglich, denn das minimale Gewebe genügte kaum, um eine Trennung von Blase und Mastdarm zu ermöglichen, geschweige denn noch Gewebspartieen zur mikroskopischen Untersuchung zu erübrigen.

Somit mussten wir leider auch auf den eventuellen Nachweis von kontinuierlichen Muskelschichten zwischen Scheide und Vulva verzichten, der für die Entscheidung der Frage allein schon genügt hätte.

Nach Nagel wäre diese allerdings sehr einfach zu lösen. Wir haben im übrigen normal entwickelte innere Genitalien vor uns, ergo ist ein Fehlen des unteren Teils der Scheide undenkbar, es muss sich um eine auf entzündlichem Wege erworbene Atresie handeln. N. sagt wörtlich: „Eine Entwicklungshemmung, die nur die untersten Spitzen der Müller'schen Gänge beträfe, im übrigen aber eine ungestörte Entwicklung der Gänge gestattete, ist ganz von der Hand zu weisen. Mir ist auch keine anatomische Thatsache bekannt, durch welche diese Ansicht gestützt werden könnte."

Mit Recht hat sich Mainzer gegen diese Auffassung in kritischer Weise gewandt, und ich kann mich nur seiner Beweisführung anschliessen. Was N. mit den Worten sagen will: „Auch ist mir keine anatomische Thatsache bekannt etc.", ist nicht recht verständlich. Anatomische Thatsachen für eine partielle Entwicklungshemmung der Müller'schen Gänge überhaupt sind doch hinreichend vorhanden. Verf. kennt beispielsweise einen Fall, wo das gesamte Urogenitalsystem rudimentär geblieben ist und nur auf der einen Seite eine wohl ausgebildete Tube sich vorfindet. Auch der von Mainzer citierte Fall „Kiwisch" mag hier angeführt werden. Warum nun gerade in den untersten Abschnitten eine partielle Entwicklungshemmung unmöglich sein sollte, ist doch nicht einzusehen. In Anbetracht der von Nagel selbst angeführten Verschiedenheit des Epithels im oberen und unteren Abschnitt der embryonalen Scheide und der Thatsache, dass die Spitzen der Müller'schen Gänge solide sind, sollte man sogar meinen, dass hier eine Entwicklungshemmung leichter als in anderen Abschnitten des Müller'schen Ganges vorkommen könnte. Wenn aber, wie Nagel behauptet,

jeder Bildungsfehler eines Organs als ein Vitium primae formationis aufgefasst werden müsste, wie wären dann beispielsweise die Atresien und Hypoplasien im Intestinaltractus zu erklären? Wir können somit der Ansicht nicht beipflichten, dass die soliden Enden der Müller'schen Gänge nicht als solche persistieren können, ohne dass gleichzeitig eine Verkümmerung des Uterus vorliegt.

Noch weniger können wir aber die Behauptung R. Meyer's gutheissen, „primäre Defekte kommen nur am unteren Ende bei nicht verschmolzenen Müller'schen Gängen vor, und ist daher ein Defekt einer einfachen Scheide eine Contradictio in adjecto." Der Beweis hierfür fehlt. Beim Embryo im Alter von 8—9 Wochen sind die Müller'schen Gänge[1]) bereits äusserlich vereinigt, die unteren soliden Spitzen formieren den Müller'schen Hügel. Ob nun in diesem Stadium die völlige Einschmelzung des utero-vaginalen Septums bereits erfolgt ist oder nicht, ist ganz irrelevant. Da letztere von oben nach unten vor sich geht, kann deshalb bereits ein einfacher Uteruskanal vorliegen, ohne dass die soliden Scheidenanlagen schon vollkommen verschmolzen sind.

Dass die Gänge „merkwürdiger Weise" stets in gleicher Höhe unausgehöhlt bleiben müssten, ist ebenfalls keine notwendige Voraussetzung. Die geringfügige Differenz, um die es sich höchstens handeln könnte, würde nur eine geringe Asymmetrie des unteren hohlen Genitalabschnittes bewirken, die sich bei der späteren Umwandlung in die Retentionsgeschwulst kaum noch bemerkbar machen dürfte. Sehen wir aber von der Möglichkeit ab, dass die Aushöhlung der Spitzen der Müller'schen Gänge unterbleibt, so sind doch theoretisch noch 2 andere Eventualitäten denkbar, die einen Mangel des unteren Scheidenabschnittes herbeigeführt haben könnten.

Einmal könnte man sich mit Kehrer und Kiderlen vorstellen, dass die Spitzen der Müller'schen Gänge überhaupt den Sinus urogenitalis nicht erreicht haben, und zweitens muss doch noch der Fall in Betracht gezogen werden, dass eine sekundäre Rückbildung der Müller'schen Gänge im unteren Abschnitt erfolgt sein könnte.

Der erste Fall ist wohl sehr unwahrscheinlich; er müsste zu einer erheblichen Missbildung auch der äusseren Genitalien geführt haben, von der in unserem Falle nichts zu sehen war.

Die zweite Möglichkeit besitzt dagegen einen nicht so hohen Grad von Unwahrscheinlichkeit. Da sich normaler Weise die Wolf'schen Gänge auch zurückbilden, so ist kein Grund einzusehen, warum in Ausnahmefällen nicht einmal eine partielle Rückbildung des Müller'schen Ganges eintreten sollte, ohne dass damit gleich eine erhebliche Störung in der Differenzierung des Geschlechts verbunden sein müsste. Dass diese Möglichkeit in unserem Falle

[1]) Vgl. Kollmann, Entwicklungsgeschichte.

nicht so ganz von der Hand zu weisen ist, dafür scheint mir die Thatsache zu sprechen, dass sich, wie oben erwähnt, die Urnieren und der Wolf'sche Gang in grösseren Resten erhalten haben, wenigstens auf der rechten Seite, als dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. Man braucht nicht gerade hierin eine Art compensatorischen Vorganges zu sehen, aber dieses Zusammentreffen ist doch so auffallend, dass man nicht ohne weiteres ein kausales Verhältnis zu der vorliegenden Gynatresie ausschliessen darf. Man könnte auch einwenden, warum denn die Rückbildung einzig und allein die unteren Abschnitte der Müller'schen Gänge betroffen haben sollte; dies würde nicht auffallend erscheinen, wenn man bedenkt, dass bei der Differenzierung zum männlichen Geschlechtstypus die Rückbildung der Müller'schen Gänge, soweit mir bekannt ist, vom Sinus urogenitalis nach aufwärts erfolgt.

Dem Gesagten zufolge können wir uns also nicht auf den Standpunkt Nagel's stellen, der rein theoretisch an der Hand der Entwicklungsgeschichte die Unmöglichkeit der intrauterinen Entstehung vaginaler Atresieen bei einfachen Genitalien konstruiert. Für uns besteht diese Möglichkeit recht wohl, und die objektive Analyse des vorliegenden Falles macht es uns fast zur Gewissheit, dass bei unserer Patientin der Verschluss angeboren ist.

Zuerst die Anamnese.

Gewiss ist Veit und Nagel recht zu geben, wenn sie davor warnen, den anamnestischen Angaben allzugrosses Vertrauen zu schenken. Aber wohl selten lagen die Verhältnisse so unzweideutig wie im vorliegenden Falle, wo weder die junge Pat., noch ihre Eltern einen Grund hatten, irgend welche bezügliche Thatsache zu verschweigen.

Das Mädchen hat nur eine Infektionskrankheit, die Masern, durchgemacht und zwar im 9. Jahre. Bei dem gelinden Charakter der Krankheit und der nur 3 tägigen Dauer ist es ganz von der Hand zu weisen, dass es im Anschluss an sie ohne Vorwissen der Pat. durch einen geschwürigen Prozess zu einer Atresie der Scheide gekommen sein sollte. Auch in der frühesten Jugend kann die Atresie nicht gut erworben worden sein. Der ulceröse Prozess an den Genitalien müsste doch wohl von einer Ausdehnung gewesen sein, dass ihn die Mutter kaum übersehen haben würde. Dann fällt aber auch schliesslich der Umstand ins Gewicht, dass sich an den Genitalien auch nicht die Spur irgend welcher Narben nachweisen lässt. Wie soll man es sich vorstellen, dass ein grosser Teil der Scheidenwand durch einen geschwürigen Prozess verloren geht, das zurückbleibende Vaginalrohr verwächst, ohne dass sich irgendwo derbes Narben-Gewebe vorfindet. Zum allerwenigsten hätte man dieses doch zwischen Blase und Mastdarm erwarten können.

Das Hauptargument für die Entzündungstheorie stellt das Vorhandensein der Haematosalpinx dar, indem man von der Annahme ausging, dass der abdominale Verschluss der Tube

nur durch entzündungserregende Mikroorganismen hervorgerufen werden könne. Dass dieser Fall in Wirklichkeit vorkommen kann, soll nicht geleugnet werden, aber es ist keineswegs notwendig, dass nun in jedem Fall der Verschluss das Produkt einer bakteriellen Entzündung sein muss und jede andere Möglichkeit der Entstehung fortfallen muss. Wie wir weiter unten sehen werden, lässt die mikroskopische Untersuchung der betreffenden Tubenabschnitte zwanglos eine andere Erklärung zu.

Ich kann mir aber an dieser Stelle nicht versagen, auf einen wunden Punkt in der Beweisführung der Entzündungstheorie hinzuweisen. Man hatte die Beobachtung gemacht, dass beim Platzen der Haematosalpinx, vorzüglich bei der Salpingectomie, sehr häufig eine tödtliche Peritonitis eintrat und hatte deshalb angenommen, dass das abgeschlossene Menstrualblut infektiös sei. Die pathogenen — allerdings niemals nachgewiesenen — Keime mussten natürlich im Anschluss an die Vaginitis in die Tube gelangt sein und schon lange Zeit vor Beginn der Menstruation den Tubenverschluss herbeigeführt haben. Ja, warum ist dann die tödliche Peritonitis nicht gleichzeitig mit dem Tubenverschluss eingetreten? Es ist doch undenkbar, dass hierbei die Mikroorganismen nicht in die Peritonealhöhle gekommen sein sollten! Dieselben Entzündungserreger, die nach einer Reihe von Jahren noch eine schnell tödlich verlaufende Bauchfellentzündung hervorrufen, sollten sich zu derselben Zeit, wo sie in der Scheide ihre verheerende Wirkung ausüben, darauf beschränken, in der Peritonealhöhle Adhaesionen zu erzeugen?

Andererseits wissen wir doch auch, dass in abgeschlossenen Höhlen die Virulenz vorhandener Keime mit der Zeit abnimmt und bei langer Zeitdauer die Mikroorganismen überhaupt verschwinden.

Was nun die aus der Litteratur bekannten Fälle betrifft, in denen die Haematosalpinx durch Ruptur zur tödtlichen Peritonitis geführt hat, so fällt hier zweierlei auf: einmal gehören sie sämtlich der vorantiseptischen Zeit an und dann vermisst man den strikten Beweis, dass andere Ursachen für die Peritonitis ausgeschlossen waren. Aber auch zugegeben, dass die Ruptur der Haematosalpinx für die Peritonitis allein anzuschuldigen gewesen wäre, so würde dies doch noch kein schlagender Beweis für die Entzündungstheorie sein. Wir kennen nach Laparatomien die Gefahr einer grösseren Blutansammlung in der Bauchhöhle für die Entstehung einer Peritonitis und wissen, dass die Ursache vielfach in einem Ueberwandern von Bacterien aus dem Darm liegt. Die gewöhnlich zahlreichen Adhaesionen bahnen diesem Vorgang natürlich den Weg, ein Umstand auf den Veit selbst ausdrücklich aufmerksam macht.

An dieser Stelle sei mir gestattet, in aller Kürze einen bereits von Sänger[1]) mitgeteilten Fall zu erwähnen, der ebenfalls durchaus gegen die Entzündungstheorie spricht. Bei einem

[1]) Centralblatt für Gynaekologie 1896. No. 3.

16jährigen Mädchen bestanden seit einem Jahr heftige Molimina menstr.; die Scheide endete in einer Höhe von 2—3 cm blind. Es fand sich Haematometra ohne Haematosalpinx. Die abdominalen Tubenenden waren offen, das Blut entleerte sich in die Bauchhöhle und verursachte auf dem Peritoneum blutig gefärbte zottige Adhaesionen.

Trotzdem anamnestische Daten fehlen, ist Sänger so wenig zweifelhaft über die Genese der Atresie, dass er sie ohne weiteres als angeboren hinstellt. Wollte man diesen Fall auch in den Rahmen der Entzündungstheorie einpassen, so bliebe nur die Annahme, dass im konkreten Falle im offenen Genitalrohre die Bakterien zu Grunde gegangen sind. Hiermit wird aber die Wahrscheinlichkeit nicht grösser, dass sie im abgeschlossenen Genitalsystem sich erhalten sollten.

Weshalb bei der Annahme der entzündlichen Ursache der Gynatresien der Verschluss stets an den Enden des Genitalrohres entsteht, bleibt ebenfalls unaufgeklärt. Bei Atresien, deren entzündliche Genese ausser Frage steht, z. B. bei Personen, die geboren haben, kann eine Stenose an jeder Stelle des Genitaltraktus entstehen. Sehr häufig ist die Cervix befallen.

Wenn alle Atresieen bei Haematosalpinx wirklich erworben sind, würde man doch auch einmal eine andere Stelle stenosiert finden, z. B. die Praedilectionstelle, den inneren Muttermund.

Es fragt sich weiter, ob unsere anatomischen Befunde nur im Sinne einer bakteriellen Entzündung gedeutet werden können. Wir haben dies bereits verneint. Die mannigfachen Adhaesionen zwischen Tuben, parietalem und visceralem Peritoneum sind genau so entstanden, wie z. B. die Pseudomembranen bei der Stieltorsion eines Ovarialtumors. Durch die starke Dehnung der Tubenwandungen und die begleitenden Circulationsstörungen kommt es zur reaktiven Entzündung der Tubenserosa und zur Verklebung mit den Nachbarorganen. Andererseits ist das vor dem Tubenverschluss in die Bauchhöhle übergetretene Blut nicht völlig resorbiert worden und bildet seinerseits ebenfalls eine Ursache für die Adhaesionsbildung. So bekannt diese Vorgänge an und für sich sind und so häufig sie auch bei anderen Gelegenheiten zur Beobachtung gelangen, z. B. bei der Haematocele, so giebt doch noch Sänger seiner Verwunderung Ausdruck, „dass man immer noch von einigen Seiten vermeint, für die massenhaften peritonealen Verwachsungen bei gynatretischen Blutgeschwülsten einen infektiösen Ursprung nötig zu haben". Wenn schon das normale Blut in grösseren Mengen nicht reaktionslos vom Peritoneum resorbiert wird, so ist es ohne weiteres verständlich, dass das mit Schleim, Epithelresten u. s. w. vermischte Menstrualblut ohne Mitwirkung von Mikroorganismen die Pelveoperitonitis adhaesiva hervorrufen kann.

Die wichtigste Frage betrifft natürlich die Art und Weise, wie der Tubenverschluss zu stande gekommen ist. Es ist nun nicht angängig, ohne weiteres die Möglichkeit zu übergehen, dass der Verschluss angeboren sein könnte. Ein solcher Fall ist,

wenn auch nicht ganz einwandsfrei, von Haulton beschrieben worden. In unserem Fall ist nach den mikroskopischen Befunden diese Möglichkeit freilich ausgeschlossen. Inwieweit ergeben sich aus denselben aber Anhaltspunkte für die Entstehung im Veit-Nagel'schen Sinne? Aus der Beschaffenheit der Tubo-ovarialwand einerseits, des dem Infundibulum entsprechenden Tubenabschnittes andererseits lassen sich zwei wesentliche Momente feststellen.

1. Die Entstehung des Tubenverschlusses darf zeitlich nicht allzuweit zurückdatiert werden, auf keinen Fall aber über viele Jahre zurück in die Kindheit der Pat. verlegt werden. Dafür spricht das Alter des Gewebes wie des Blutpigments. Auch zeigte sich nicht der Charakter des Narbengewebes, nicht einmal eine Verminderung der elastischen Fasern.

2. Der Tubenverschluss ist auf beiden Seiten nicht gleichzeitig eingetreten, sondern links früher als rechts, denn das entsprechende Gewebe ist auf dieser Seite jünger. Hier fand sich ein ganz junges Granulationsgewebe und in Organisation begriffene Fibrinmassen.

Damit glaube ich, ist für unserem Fall der Beweis erbracht, dass die Entstehung des Tubenverschlusses nicht in Zusammenhang zu bringen ist mit einem entzündlichen Vorgang, der nur in allerfrühester Kindheit sich abgespielt haben könnte, sondern in die Zeit des Eintritts der Pubertät oder noch später zu verlegen ist. Wie nun der eigentliche Verschluss zustande kommt, auch darüber lassen sich aus unserem Falle Anhaltspunkte gewinnen, die im Verein mit den Befunden von Mainzer und Sänger ein Bild des Vorganges in seinen verschiedenen Stadien geben.

Sobald sich die Haematometra gebildet hat und der Innendruck des Blutes den Widerstand der Tubenmuscularis überwunden hat, blutet es in die Bauchhöhle hinein, und es kommt zur Adhaesionsbildung, zuerst natürlich in der Nähe des Infundibulums, am Ovarium und seiner Nachbarschaft. Diesen primären Zustand zeigt der Fall von Sänger. Durch den Fortschritt der Blutung und die stärker werdenden Pseudomembranen werden nach und nach die Fimbrien fixiert, es schlägt sich auf diesen Fibrin nieder. Infolgedessen verliert das Infundibulum seine natürliche Elastizität und wird zu einem starren Rohr. Die nächste Folge ist, dass, sobald die vis a tergo für kürzere Zeit fehlt, also zu einer zwischen zwei Menstruationen gelegenen Pause, das im Infundibulum noch vorhandene Blut nicht in die Bauchhöhle ausgepresst wird, sondern sich in einen Thrombus verwandelt. Damit ist der Verschluss gegeben, ohne dass eine direkte Verklebung der Fimbrien stattgefunden hätte. Diese Phase zeigt der Fall Mainzer und besonders seine Zeichnung eines Schnittes durch das Infundibulum. Die weitere Entwicklung zu den von mir beschriebenen Befnnden bedarf wohl keiner weiteren Erklärung.

Eine kleine Variation bietet allerdings die linke Tube, wo der

Ovarialtumor nur durch eine dünne Wand von der Haematosalpinx getrennt war. Auch hier ist die Erklärung nicht schwer. Durch die perioophoritischen Auflagerungen ist das Platzen des reifen Follikels verhindert worden und der Anstoss zur Retentionscyste gelegt worden. Dass in unmittelbarer Nähe das Infundibulum fixiert wurde, kann Zufall sein, oder bei der noch immer nicht fallengelassenen Ansicht von der activen Annäherung der Fimbrien an den berstenden Follikel, dieser zugeschrieben werden. Kleinhaus hat diese Art des Verschlusses zu einem besonderen Typus erhoben, er unterscheidet prinzipiell Verschluss durch peritoneale Verwachsungen und durch Anlötung des Fimbrienrandes an das Ovarium. Dass dieser Modus für die Entstehung der Tuboovarialcysten von Bedeutung ist, liegt auf der Hand.

Auf einen von Veit gemachten Einwand möchte ich hier noch kurz zurückkommen. Eine geringe Adhaesionsbildung erscheint ihm durch die primäre Blutung in die Peritonealhöhle verständlich, er vermisst aber eine Erklärung für die Entstehung der mächtigen Pseudomembranen nach dem Tubenverschluss, wo das Blut als Entstehungsursache fortfällt. Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass dieses die Folge des permanenten Reizes ist, den die langsam wachsenden Blutgeschwülste auf das Peritoneum und vor allen Dingen auf die bereits schon vorhandenen Adhäsionen ausübt, die dabei einer anhaltenden Dehnung und Zerrung ausgesetzt sind.

Wenn wir nun die vorstehenden Ausführungen resumieren, so dürften sich folgende Schlüsse ergeben:

1. Theoretische resp. entwicklungsgeschichtliche Bedenken gegen die Annahme, dass die vorliegende Gynatresie angeboren ist, sind nicht vorhanden.

2. Klinisch sowohl wie anatomisch haben sich in unserem Falle keine Anhaltspunkte ergeben für eine bakteriell-entzündliche Entstehung des Scheiden- und Tubenverschlusses. Dagegen sprechen wesentliche Momente für die Annahme eines congenitalen Scheidenmangels.

Hieraus folgt ohne weiteres, dass der vorliegende Fall nicht im Sinne der Veit-Nagel'schen Theorie erklärt werden kann. Für die letztere dürfte sich aber dann meines Erachtens, vor allem auch mit Rücksicht auf die Fälle von Sänger und Mainzer, eine nicht unwesentliche Einschränkung ergeben. Gewiss werden sich zahlreiche Atresien, die früher ohne weiteres für angeboren erklärt wurden, bei genauerer Betrachtung als erworben herausstellen. Für eine Reihe von Fällen aber, die gewöhnlich erst mit dem Eintritt der Menstruation klinisch in die Erscheinung treten, wird man nicht umhin können, zu ihrer Erklärung auf eine Entwicklungsstörung zurückzugreifen, wie dies R. Meyer in Fällen von Haematosalpinx bei doppelten Genitalien bereits hat anerkennen müssen.

Die therapeutische Seite wird durch unser Resultat nicht wesentlich berührt. Wenn wir auch der Ansicht sind, dass die grosse Furcht vor der Infektiosität des Haematometra- und Haematosalpinxblutes übertrieben ist, so bleibt die von R. Meyer aufgestellte, auch von Mainzer anerkannte Regel zu Recht bestehen, stets die Salpingektomie vorauszuschicken, bevor man die Atresie in Angriff nimmt. Nicht, weil der Inhalt der Retentionsgeschwülste infektiös ist, sondern damit er nicht infiziert wird und bei evtl. Platzen der Tubensäcke die Peritonitis veranlasst, soll die Laparotomie die primäre Operation sein. Im übrigen muss der Individualität des einzelnen Falles gebührend Rechnung getragen werden; das erstreckt sich besonders auf die Frage der Kastration.

Glaubt der Operateur, dass sich der Scheidenverschluss dauernd beseitigen lässt, sodass das Menstrualblut seinen natürlichen Weg nach aussen findet, so wird man die Ovarien erhalten, andernfalls nicht. Die Entscheidung hierüber ist nicht ganz leicht, und es ist daher verständlich, dass man bei ausgedehnten Atresien eher dazu neigen wird, die gesammten Adnexe zu entfernen, besonders nachdem man die Erfahrung gemacht hat, dass es trotz sorgfältigster Nachbehandlung häufig nicht gelingt, eine neue Stenosierung der Scheide zu vermeiden.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrteu Chef und Lehrer, Herrn Geh. Rath Runge, für die Anregung zu dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

XXIV.

Ein Fall von Pseudo-Hermaphroditismus femininus externus mit Coincidenz eines Ovarialsarcoms. Laparotomie.

Von

Dr. UNTERBERGER

in Königsberg.

(Hierzu Tafel III.)

Am 17. Dezember v. J. stellte ich im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg vor der Tagesordnung eine Patientin vor, die mir eben von einem Herrn Collegen der Provinz zur Entfernung eines mannskopfgrossen Abdominaltumors ins Krankenhaus der Barmherzigkeit geschickt war. Die Patientin war ausserdem Pseudo-Hermaphroditin und war es zweifelhaft geblieben, ob männlich oder weiblich, da die äusseren Genitalien ganz für einen Hypospadiaeus III. Grades sprachen, während ich

auf den inneren Genitalbefund hin und den Tumor die Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Weiblichkeit stellen musste.

Am 14. Januar konnte ich die inzwischen operirte Patientin wieder im Verein vorstellen; die Diagnose der Weiblichkeit war durch die Laparotomie erwiesen.

Die Rarität dieser Fälle veranlasst mich, den zu dem Thema gehaltenen Vortrag der Litteratur zu übergeben.

A. P. ist 14½ Jahre alt und stammt aus gesunder Familie. Die Eltern leben noch, desgleichen 3 Brüder und 4 Schwestern; alle sind gesund und bieten an den Genitalien keinerlei Abweichungen vom Normalen.

Die Patientin wurde von den Eltern nach Befragen der Hebamme ohne jeden Scrupel als Mädchen erklärt und als solches auferzogen; sie war immer gesund und kräftiger als die Geschwister, so dass sie in Folge dessen mit dem Vater die männlichen Arbeiten im Haushalte verrichtete; sie fühlte sich aber mehr zu den weiblichen Kindern hingezogen.

Im April v. J. bekam sie ihre scheinbar erste Menstruation, d. h. sie hat 8 Tage hindurch eine Blutung aus dem Genitale gehabt, die die Mutter für die Periode erklärte. Seitdem bemerkte sie öfters Schmerzen im Unterleibe, die zeitweise heftiger wurden, aber einen bestimmten periodischen Charakter nicht angenommen zu haben scheinen.

Im Juni bemerkte sie mitten im Leibe eine Geschwulst, die anfangs so gross wie ihre Faust war, in den letzten Monaten auffallend schnell gewachsen sein soll und schmerzhaft bei Berührung wurde. Aus diesem Grunde suchte sie ärztliche Hilfe nach.

Der Status war folgender: Für die Jahre auffallend grosses — 1,64 m —, gut entwickeltes Individuum, lange Gliedmassen, grosse Hände und Füsse, kräftiger Knochenbau, ausgesprochener männlicher Typus mit tiefklingender Stimme. Kopfhaare weiblich getragen, nicht lang, keine Spur von Barthaaren, Gesicht länglich, die Gesichtsknochen hervortretend. Der Thorax etwas ungleichmässig — links vorne mehr gewölbt; linke Mammae stärker entwickelt als die rechte. Brustorgane gesund. Das Becken ist wenig breit gegenüber der sonstigen Körperentwickelung. Die Hüften abgeflacht, die Trochanteren deutlich in Gruben gelegen ohne Rundungen der Weichtheile. Die Beckenmaasse ergeben: Diam. spin. 23,5 cm; Diam. crist. 27 cm; trochant. 32 cm; Conjug. ext. 18 cm; Symphyse breit; Schambogen spitzwinklig. Die rautenförmige Grube auf der oberen Fläche des Kreuzbeines nicht ausgeprägt. — Das Abdomen war im unteren Abschnitt leicht gewölbt und findet man bei der Palpation an dieser Stelle einen bis 3 querfingerbreit über den Nabel reichenden harten Tumor, der ganz gut seitlich hin und her zu bewegen ist, auch nach oben dislocirbar ist, aber sogleich nach dem Loslassen der Hände nach dem Becken zu herabstrebt.

Der Haarwuchs ist nur auf und oberhalb der Symphyse vorhanden, da aber reichlich, ohne spitze Auslagerung nach dem Nabel zu; dann noch spärlich in der Umgebung des Anus.

Die äusseren Genitalien gleichen auf den ersten Blick vollständig den männlichen. Es imponirt ein daumendicker und fast daumenlanger Penis, dessen Glans ohne Präputiumbedeckung herabhängt; das Präputium ist theilweise vorhanden und liegt als Krause zurückgeschlagen hinter der Eichel. Seitlich liegen faltig gerunzelt und etwas pigmentirt zwei Hautsäcke, die den getrennten Scrotalhälften entsprechen; zwischen ihnen ist nur eine grade Rhaphe von der Wurzel des Penis nach dem Anus zu verlaufend, die an der Grenze des 2. zum 3. Dritttheil dieser Strecke eine dellenförmige Einziehung erkennen lässt. Beim Anheben des Penis sieht man an der Glans unten einen tieferen Sulcus, der nicht vereinigten Harnröhre entsprechend, und spannt sich ferner das Frenulum praeputii deutlich etwas nach links unten verlaufend an. Spreitzt man die beiden Scrotalsäcke mit den Fingern auseinander, so wird die vorhin als Linie bemerkte Rhaphe etwa in der Hälfte zwischen Penis und Anus trichterförmig vertieft, man sieht hier deutlich Schleimhaut gegenüber der äusseren Haut und entdeckt in der Einziehung eine für mittleren Catheter zugängliche Oeffnung. Die ganze Um-

gebung dieser Einziehung ist von einem niedrigen, etwas unregelmässigen Schleimhautkamme eingerahmt, der an die kleinen Labien erinnert, und könnte man sich dann dazu auch gut die schlaffen Scrotalsäcke als die grossen Labien herausconstruiren. Der Catheter geht glatt etwa 4 cm in die Oeffnung hinein, worauf sich Urin entleert.

Beim Pressen der Patientin tritt in die rechte Scrotalhälfte, ein wenig auch in die linke, eine Inguinalhernie hinein; man fühlt rechts deutlich ein gurrendes Darmgeräusch, daneben aber auch zeitweise eine rundliche, weiche kleine Geschwulst, die leicht unter dem Finger verschwindet und keine deutlichen Anzeichen des Ovariums oder Hodens erkennen lässt.

Die Rectaluntersuchung ergiebt etwas nach links und hinten schräg liegend einen dem kleinen Finger entsprechenden ziemlich harten Körper, der nach unten zu etwas dünner ist und hier eine kleine Delle fühlen lässt. Der Tumor abdominis reicht bis an diesen Körper heran und löst Bewegungen desselben aus, sowie er angehoben wird, wobei auch eine anspannende dünne Verbindung mit dem Tumor zu fühlen ist.

Zur Diagnosenstellung war für mich der Abdominaltumor neben dem Rectalbefunde ausschlaggebend.

Das Bild der äusseren Genitalien lässt zunächst scheinbar keinen Zweifel darüber, dass wir es mit einem Hypospadiäus zu thun haben. Die ausgesprochene Entwickelung des Penis, der an der unteren Fläche den Sulcus der nicht vereinigten Urethra zeigt, die Scrotalsäcke, in deren rechtem ein scheinbar kleiner weichlicher Körper — Testis — neben der Hernie zu fühlen war, die, wenn auch 5 cm unterhalb des Penis ohne eine sichtbare Vagina liegende Urethra, mussten im Verein mit dem auch sonst männlichen Habitus auf einen Mann schliessen lassen.

Dagegen sprach der Befund per Rectum. Der dort gefühlte kleinfingerdicke und ebenso lange Körper mit kleinster Delle am unteren Ende und Verbreiterung nach oben zu konnte ein rudimentärer oder infantiler Uterus sein, der gestielt mit dem grossen Tumor zusammenhing. Letzterer wäre dann in Anbetracht des schnellen Wachsthums und der Jugendlichkeit der Trägerin als ein Sarcoma ovarii aufzufassen. Dieser Auffassung käme auch die, wenn auch nur einmalige 8tägige Menstrualblutung zu gute, die dann durch eine rudimentäre Vagina, welche entweder in die Urethra einmündete oder gemeinsam mit dieser in dem Trichter — dem Canalis urogenitalis — endete, zum Abfluss gelangt war.

2 Tage nach der damaligen Vorstellung der Patientin am 19. Dezember machte ich im Beisein einiger Herren Collegen die Laparotomie, die keinerlei Schwierigkeiten bot. Wir fanden nach der Entwickelung des über mannskopfgrossen Tumors, dass dieser von dem linken Ovarium ausging; der kleine Uterus war etwas rotirt durch den nach oben und rechts strebenden Tumor, so dass er hochkant stand und so der Stiel scheinbar von rechts abzugehen schien, was wir bei der Rectaluntersuchung angenommen hatten. Der Tumor war von flachkugliger Form, ganz glattwandig, ohne alle Adhäsionen und fühlte sich hart an; eine entsprechend der Grösse des Tumors verlängerte Tube von normaler Dicke mit deutlichem Fimbrienende, das mit dem Tumor verklebt war, und dicke geschlängelte Venen zogen über dem Tumor weg; das Ovarium schien ganz in den Tumor aufgegangen zu sein.

Nach der Abtragung des Tumors liess sich der kleine Uterus genau abtasten. Das Corpus war ganz schlaff, platt und weich, hatte die dreieckige Form mit der Basis nach dem Nabel zu. Aus den beiden Hörnern gingen die Tuben ab, deren linke ich schon eben beschrieben habe, die rechte Tube war weniger lang und führte an dem normalen Fimbrienende zu einem zierlichen Ovarium von etwa Haselnussgrösse.

Das Corpus uteri setzte sich verjüngend nach unten zu in den harten länglichen Körper fort, den wir so deutlich bei der Palpation per Rectum haben constatiren können. Dieser rundete sich nach der Vagina zu etwas ab und liess die kleine Delle, das Orif. ext. cervicis fühlen. Als Vaginalbedeckung konnte man zwei Schleimhautfalten hin- und herschieben, die sich aber nicht deutlich weiter nach unten verfolgen liessen. An der Vorderfläche des Uterus waren auch seitlich die abgehenden Ligamenta

rotunda bemerkbar. Von einem Hoden war nirgends etwas zu entdecken, nach den Inguinalöffnungen zu lagen nur Därme vor.

Es konnte somit keinem Zweifel unterliegen, dass wir es in unserem Falle mit einem weiblichen Individuum zu thun hatten.

Betreffs der specielleren Diagnose des Pseudo-Hermaphroditismus muss ich ein wenig auf die Entwickelungsgeschichte eingehen.

Sie erinnern sich, meine Herren, dass sämmtliche Geschlechtstheile von der Keimdrüse abwärts im frühesten Embryonalleben doppelt angelegt sind. Die äusseren Genitalien differenciren sich erst vom 4. Monat ab. Bleibt nun diese Differencirung ganz oder theilweise aus oder verkümmert ein dazu bestimmtes Organ garnicht resp. unvollständig, so liegt eben Hermaphroditismus vor, und zwar unterscheiden wir nach Klebs je nach den vorhandenen Geschlechtsdrüsen — Ovarien resp. Hoden — wahre Zwitterbildung von der Scheinzwitterbildung mit den entsprechenden Unterarten.

Die wahre Zwitterbildung setzt differente Geschlechtsdrüsen voraus in einem Körper; von dieser Gattung sind einwandsfreie Fälle noch nicht constatirt. Ahlfeld bezweifelt sie vollständig, indem er darauf hinweist, dass in einem menschlichen Ei noch nie Individuen mit männlichen und weiblichen Keimdrüsen neben einander gefunden sind, wie auch weder bei eineiigen Zwillingen noch bei Doppelbildungen jemals ein Knabe und ein Mädchen zusammen angetroffen sind.

Auch die Fälle von Hermaphroditismus verus, bei denen wenigstens einseitig von einem Hoden, andrerseitig von einem Ovarium berichtet ist, sind sehr unwahrscheinlich, da es noch nicht gelungen ist, seitdem für diese Diagnose der mikroskopische Nachweis von Eiern aus den Ovarien verlangt wird, diese auch nur in einem einzigen Falle zu finden.

Sicher erwiesen und oft genug beschrieben sind dagegen die Fälle von Pseudo-Hermaphroditismus, bei denen es sich um männliche resp. weibliche Individuen handelt mit doppelgeschlechtlicher Entwickelung des äusseren Sexualapparates und der Geschlechtsgänge bei eingeschlechtlicher Bildung der Keimdrüse.

Hier unterscheidet Klebs 3 Unterabtheilungen: Pseudo-Hermaphroditismus internus, externus und completus, d. h. internus et externus, je nachdem von dem andersartigen Geschlechtsapparat nur die inneren Theile (Geschlechtsgänge) oder nur die äusseren Genitalien oder beide zusammen entwickelt sind.

Der Pseudo-Hermaphroditismus masculinus überwiegt bei Weitem an Häufigkeit den femininus. — Von den masculinen Fällen geht ein Theil noch ab als zur Hypospadie gehörig. — Ahlfeld verwirft deshalb die Bezeichnung Pseudo-Hermaphroditismus ganz, weil die Abgrenzung der einzelnen Abtheilungen zu schwer ist. Er zählt daher die männlichen Individuen meist zu den Hypospadiaeen, zum kleinsten Theile aber, wenn auch Innentheile der Müeller'schen Gänge erhalten sind, führt er sie als Fälle von Uterus masculinus.

Nach Klebs wäre nun unser Fall ein Pseudo-Hermaphroditismus femininus externus, weil die äussere weibliche Scheinzwitterbildung characterisirt ist durch ausschliessliche Veränderungen der äusseren Genitalien, welche eine Annäherung an den männlichen Typus darstellen. Die inneren Genitalien sind entschieden als sicher weiblich anzusehen, da die Form und Grösse des Uterus durchaus entsprechend der Entwickelung des $14^1/_2$jährigen Mädchens gefunden ist, die Tuben sich auch normal dick, nur auf der Tumorseite verlängert, erwiesen und der Tumor einem Ovarialsarcome entspricht.

Die microscopische Untersuchung lässt deutlich den alveolären Bau erkennen, mit Zellnestern rundlich resp. strangartig durch mehr oder weniger breites Stroma getrennt. In den Randparthien des Tumors finden sich spaltförmige Gebilde, wie Lymphspalten, in denen sich die ersten Zellwucherungen darstellen und in denen man direct die Metaplasie der randständigen Endothelien in die proliferirenden Rundzellen des Tumors verfolgen kann; auch sind kleine netzartige Verästelungen von Spalten mit Tumorzellen erfüllt. Dazu gesellen sich im Gewebe verstreute Streifen von Tumorzellen in längeren Lymphspalten.

Um die Tumornester bildet das Stroma hyaline Ringe, welche in Gestalt von hyalinen oder sclerosirten Bindegewebszügen mitten zwischen diesen Tumorinseln laufen. Sowohl in diesen hyalinen Bildungen wie im Stroma liegen hirnsandartige Kalkablagerungen. Hierauf begründet sich das Endothelioma resp. Sarcoma des Tumors.

Was das Zusammentreffen von Tumoren mit Scheinzwitterthum betrifft, so ist zu diesem Thema von dem bekannten Warschauer Gynäcologen Franz Neugebauer[1]) eine Zusammenstellung von 19 Fällen unter 720 Fällen von Pseudo-Hermaphroditismus gemacht worden.

Unter diesen 19 Fällen waren es 6 männliche und 7 weibliche Scheinzwitter, und bei den letzten 6 liess sich die bestimmte Diagnose nicht stellen, weil keine Section gemacht war.

Bei diesen 19 Fällen ist 6 mal „Erreur de Sexe“ verzeichnet, 4 mal männlich, 2 mal weiblich, darunter eine gerichtlich medicinische Entscheidung für Mann, während die im späteren Alter vorgenommene Section Ovarien erwies. Von den Tumoren waren fast alle Arten vertreten: am Uterus 1 mal Cervixcarcinom, 2 mal Myome, 1 mal Sarcom; an den Ovarien 1 mal Dermoid, 1 Myxosarcom, 1 Carcinom, 1 mal Sarcom, 1 mal Teratoidmyxosarcom; an den Testes 3 mal Sarcom, 1 mal Teratom, 1 mal fibröse Degeneration und 1 mal unbestimmter Tumor.

Sonstige Stellen der Tumoren waren:

1 mal Carcinom des Cöcum,

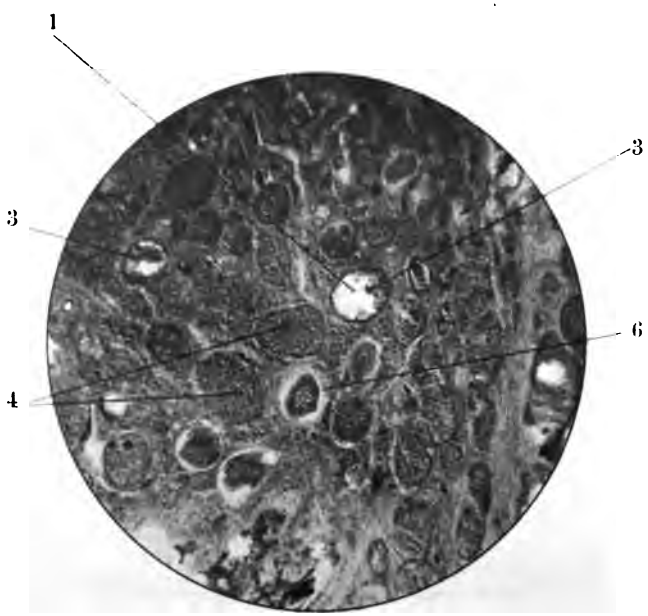
1 mal Carcinom der Blase,

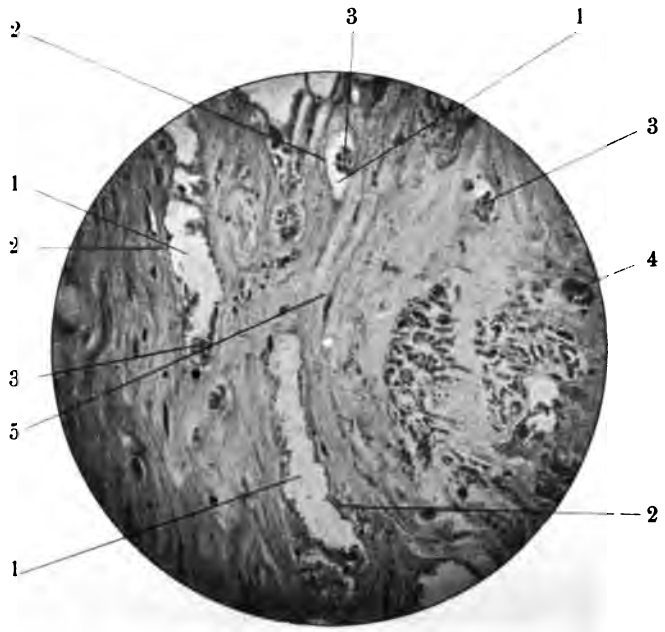
1 mal Lipom der Inguinalgegend,

1 mal 2 Tumoren der Bauchhöhle unbestimmten Charakters.

Die so geringe Anzahl von 19 Fällen bei 720 Pseudo-Hermaphroditen lässt einen Zusammenhang zwischen Tumor und

[1]) Centralblatt für Gynäcologie. No. 18. 1900. 19 Fälle von Coincidenz von gut- oder bösartigen Neubildungen, vorherrschend der Geschlechtsorgane mit Scheinzwitterthum. Von Franz Neugebauer.


1
3
3
6
4


2
3
1
3
1
2
4
3
5
2
1

Photogramme:

1. Inguinalhernie im Scrotalsack.
2. Urethralmündung ev. Sinus urogenitalis,
3. dellenförmig. Einziehung, vielleicht entsprechend der Vagina.

Microphotogramme:

1. Lymphspalten,
2. normales Endothel,
3. gewuchertes Endothel,
4. in massiven Strang von Sarcomgewebe umgewandelte Lymphspalte,
5. Ovarialstroma,
6. hyaliner Ring.

Missbildung doch sehr unwahrscheinlich erscheinen, wenngleich es sehr bequem wäre, die Neubildungen wie das Zwitterthum der Cohnheim'schen Geschwulst-Theorie der versprengten oder verirrten Keime frühester Anlage zuzuschreiben.

Diesen 19 Fällen wäre aus der Litteratur nach Erscheinen der Neugebauer'schen Zusammenstellung noch hinzuzufügen ein Fall Pfannenstiel's[1]) — No. 20 unserer Reihe —: „Bei einem Pseudohermaphroditen mit durchweg männlichem Habitus entfernte Pf. ein mächtiges Uterusmyom sammt den Ovarien und Tuben. In den Ovarien fand sich keine Spur von Parenchym." Ein sehr interessanter Fall, den A. Engelhardt-Köln-Essen[2]) publicirt hat: „Ein 30 Jahre glücklich verheirathet gewesener Mann ging an einem Carcinoma uteri zu Grunde. Die Section ergab ausser den sonstigen sehr interessanten Befunden beide Ovarien."

Als 22. Fall dieser Gruppe folgt dann der meinige.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass bei der Patientin nach geheilter Laparotomie die Genitalien wesentlich kleiner erscheinen, doch bleibt der Penis, sowie während längerer Palpation Blutstauung eintritt, gut erectil und erreicht dann die frühere Grösse.

Auch sind die Hernien nach der Operation trotz starken Pressens und Hustens der Patientin nie mehr in die Scrotalsäcke getreten, was seine Erklärung darin findet, dass durch den grossen Tumor erhebliche Raumbeschränkung und Drucksteigerung eingetreten war.

XXV.

Die Thrombose im Wochenbett.

Von

Dr. M. HEIDEMANN,

Hausarzt am Wöchnerinnenheim zu Berlin.

Die Thrombose gehört zu denjenigen Krankheiten, die beim weiblichen Geschlecht häufiger vorkommen als beim männlichen. Ganz besonders oft aber findet man sie im Wochenbett. Und das ist auch leicht verständlich, denn im Puerperium sind nicht nur sehr oft die beiden Hauptbedingungen erfüllt, unter denen allein eine teilweise Gerinnung des kreisenden Blutes statthat,

---

[1]) Pfannenstiel: Ueber die Erkrankungen des Eierstocks und Nebeneierstocks in Veit's Handbuch der Gynaecologie Bd. 3I, p. 289 und Breslauer Dissertation von Emil v. Swinarski — October 1900 —: „Beitrag zur Kenntniss der Geschwulstbildungen der Genitalien bei Pseudohermaphroditen".

[2]) Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 12, H. 6. Dezember 1900. Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus femininus mit Carcinom des Uterus.

nämlich Veränderungen der Gefässwand und Verlangsamung der Strömung, sondern hierzu gesellt sich noch eine mehr oder weniger grosse Zahl von Nebenumständen, die die Bildung von Gerinnseln begünstigen. Diese Nebenumstände sind teils allen Wöchnerinnen gemeinsam, teils finden sie sich in dem einen oder anderen Falle mehr als zufällige Komplikation.

Zu der ersten Gruppe der Nebenumstände gehört die durch die Gravidität veränderte Blutbeschaffenheit, die Vermehrung der Leukocyten und des Faserstoffes, wodurch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht wird. Ferner ist der Eiweissgehalt des Blutes in der Schwangerschaft geringer[1]) geworden; der relative Mangel an Eiweiss begünstigt gleichfalls die Gerinnung[2]). Die Uterin- und Beckenvenen sind in der Schwangerschaft zu enormer Grösse herangewachsen; bei dem Fehlen jeglicher Klappenvorrichtung und bei den zahlreichen Anastomosen ist die Stromgeschwindigkeit in diesem Gefässbezirk äusserst gering. Durch den Druck des kindlichen Kopfes auf die V. iliac. comm. wird der Seitendruck in den Bezirken der Venen der unteren Extremitäten vermehrt, wodurch Schlängelung der Gefässe und unregelmässige Aussackungen mit Verdickungen der Gefässwände entstehen.

Durch die Geburt sind zwar die Widerstände, die der gravide Uterus dem Abfluss des Blutes der unteren Extremitäten entgegensetzte, beseitigt, aber sie schafft auch dem Rückflusse des Blutes neue Schwierigkeiten, denn die Entleerung des Uterus verursacht ein plötzliches Sinken des intraabdominellen Druckes, das zu einer Erschwerung der Cirkulation führen muss. Ueberdies lässt die Schlaffheit der Bauchdecken die Saug- und Druckwirkung des Zwerchfelles nicht zustande kommen. Endlich übt die fortgesetzte Bettruhe einen nachteiligen Einfluss auf die Strömung des Blutes aus. Nicht mit Unrecht hat man die in Thätigkeit befindlichen Extremitäten-Muskeln als „accessorische Herzen" bezeichnet, deren Wirkung in der Ruhelage fortfällt.

Unter den mehr zufälligen Komplikationen, die im Einzelfalle das Entstehen der Thrombose begünstigen, steht die Puerperal-Infektion an erster Stelle, sowohl wegen ihrer allgemeinen, als auch lokalen Wirkungen. Wenn auch bei der Besprechung der allgemeinen Wirkung die spezielle Art des Infektions-Erregers resp. seine Virulenz berücksichtigt werden müsste, denn es giebt Infektionen, welche die Gerinnungsfähigkeit des Blutes auf ein Minimum herabdrücken[3]), so kann man doch sagen, dass der grösste Teil von ihnen die Disposition zur Thrombose erhöht. Die Mehrzahl ihrer Giftstoffe zerstört die Leukocyten[4]) und vermehrt infolgedessen die Fibringeneratoren. Sie vernichten die Erythrocyten und schädigen daher durch Mangel an Sauerstoff das Endothel der Gefässe, dessen Intaktheit allein nach Brücke[5]) der Gerinnung erfolgreich entgegenarbeitet. Sie verringern noch weiter den Eiweissgehalt des Blutes und vor allem beeinträchtigen sie die Energie des Herzmuskels.

Ihre lokale, im Bereiche des kleinen Beckens sich abspielende schädliche Wirkung äussert sich in dem lähmenden Einfluss, den sie auf die Gefässmuskulatur ausüben. Die Strömung kommt dadurch erheblich ins Stocken. Hat aber die Infektion schon zu entzündlichen Vorgängen geführt, so können diese gefährlich werden entweder dadurch, dass sie auf die Gefässwände übergreifen, sie zerstören und so zur Thrombenbildung führen, oder dadurch dass entzündliche Exsudate das Lumen der Gefässe durch Druck verengern.

---

[1]) Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe. 91.

[2]) Cohnheim, Allgem. Pathol. Bd. 1.

[3]) v. Pée, Inaug.-Dissert. Berlin, 1890. Krebs, Inaug.-Dissert. Berlin, 1893. Goldscheider, Char.-Annal. 1893.

[4]) Ziegler, Lehrbuch der spez. pathol. Anatomie. p. 6.

[5]) Virchow's Archiv. Bd. 12.

Bestimmte interkurrente Krankheiten können die Disposition zur Thrombose ausserordentlich erhöhen; hierher gehört z. B. die gerade beim weiblichen Geschlecht so häufig anzutreffende Chlorose (Birch-Hirschfeld[1]).

Alles, was die Energie des Herzens herabsetzt, fördert auch die Thrombenbildung, wie chronische Herz- und Lungenkrankheiten, schlechte Ernährung, Fieber, Tumoren, insbesondere Myome. In ähnlicher Weise wirken auch depressorische Gemütsstimmungen. Mitunter mag auch der Marasmus im eigentlichen Sinne als ätiologisches Moment der Thrombose anzusprechen sein.

Diese Fülle von Haupt- und Gelegenheitsmomenten erklärt die relativ häufige Zahl von Thrombose-Erkrankungen im Wochenbett zur Genüge.

Was nun den Sitz der Thromben angeht, so finden sie sich meist in den Venen des Uterus, des kleinen Beckens und der unteren Extremitäten. Die Gerinnsel können die einfache Fortsetzung der Thromben der Placentar-Stelle sein und continuirlich von dieser aus bis in die grossen Gefässe — Iliaca, Femoralis, ja sogar bis hoch hinauf in die V. cava sich fortsetzen. Gar nicht so selten greift auch der Prozess durch allmähliches Fortschreiten von der einen Seite des kleinen Beckens auch auf die andere über. Im allgemeinen gehört dazu ein bedeutenderes Klaffen der Uterin-Gefässe, was bei tiefem Sitz der Placenta oder bei fortgesetzt mangelhaftem Kontraktions-Zustand des Uterus zu erwarten ist, und eine ausserordentliche Erschlaffung der erweiterten Beckenvenen.

Die Gerinnsel können aber auch vereinzelt, diskontinuirlich zur Ausscheidung gelangen, ein Vorgang, der dadurch erklärt wird, dass bei allgemeiner oder lokaler Verlangsamung des Blutkreislaufes Thromben nur da sich bilden, wo die Gefässwand Veränderungen erlitten hat. Diese, hier und da isoliert auftretenden Thromben hat man primäre, jene, durch aussergewöhnliches Wachstum der Placentar-Thromben entstandenen secundäre genannt.

Die Folgen der Thromben sind abhängig von der Grösse der Pfröpfe. Je kleiner sie sind, um so geringer sind die Erscheinungen, die sie hervorrufen; je mehr sie das Lumen verengern, um so sicherer werden die Folgen der Blutstauung: Erweiterung der Venen, Oedeme an den abhängigen Körperteilen etc., sich bemerkbar machen. Allerdings ist hier auch der Sitz der Thromben von Bedeutung; befindet er sich in einem Gefässgebiet, das durch zahlreiche Verbindungen unter einander die Möglichkeit hat, die Strömung durch rasche Einschaltung von Nebenbahnen im Gange zu erhalten, wie z. B. bei den Uterin- und Becken-Venen, so werden beim Verschluss selbst grösserer Bahnen kaum nennenswerte Stauungen eintreten. Entwickelt er sich aber in einer Vene, die fast gänzlich ohne bedeutende Collateralbahnen dazu bestimmt ist, den Rückfluss des Blutes zu ermöglichen, wie Braune[2]) dies für die V. femoralis nachgewiesen hat, so werden hier die Folgen der Stauung ausserordentlich deutlich sein müssen.

Diese schematische Schilderung passt sowohl für die nicht infektiösen, wie für die infektiösen Thromben, nur dass bei letzteren das Bild durch die gleichzeitig sich entwickelnden schwereren entzündlichen Vorgänge komplizierter wird, während bei jenen nur leichte Formen von Phlebitis oder Periphlebitis beobachtet werden.

Ist der Prozess zum Stillstand gekommen, so können die Ausgänge der Gerinnsel progressiver oder regressiver Natur sein. Seltener ist die Organisation, häufiger die puriforme Schmelzung, gelegentlich auch die Verkalkung oder Verhornung. Die infecten Thromben zerfallen fast stets zu eitrigen oder jauchigen Massen.

An und für sich ist die „reine", nur zu leichten Entzündungen in ihrer nächsten Nachbarschaft führende Thrombose, von der allein im folgenden die Rede sein soll, nicht als eine gefährliche Krankheit anzusehen. Die Fälle sind selten, in denen die Verlegung der Gefässe eine so vollständige war, dass Gangrän

[1]) Verhandlungen des XI. Kongresses für innere Medizin.
[2]) Die Oberschenkelvene des Menschen, Berlin 1870.

der Extremität[1]) auftrat oder dass der Thrombus bis in das Herz wuchs und dadurch zum Tode führte. Was vielmehr die Krankheit zu einer so gefürchteten macht, das ist die Embolie. Plötzlich, oft ohne alle Vorboten, scheinbar beim besten Wohlbefinden, tritt das verhängnisvolle Ereignis ein, dass die Wöchnerin mit einem Aufschrei niederstürzt, um rasch, aber unendlich qualvoll dem Erstickungstode zu erliegen. Wer je Zeuge einer solchen Katastrophe gewesen ist, der wird es verstehen, dass, nachdem Virchow[2]) das Wesen der Thrombose und Embolie erkannt und damit ein grosser Teil der unheilvollen „plötzlichen Todesfälle im Wochenbett" erklärt war, die Geburtshelfer so emsig bemüht waren, nach Anzeichen zu suchen, die das Vorhandensein einer Gerinnung des strömenden Blutes vermuten lassen, um prophylaktisch durch strengste Ruhe gegen die Embolie anzukämpfen oder wenigstens, um nicht ganz unvorbereitet dem drohenden Verhängnis gegenüberzustehen.

Bei diesem Suchen nach charakteristischen Symptomen handelt es sich weniger um die leicht zu erkennenden Gerinnungen in den Varicen oder oberflächlichen Hautgefässen der unteren Extremitäten, weniger auch um primäre Thromben in dem Stamme der V. femoralis; die Sicht- und Fühlbarkeit der Knoten und Stränge, die Schmerzen längs der Gefässe, die Oedeme u. s. f. führen in diesen Fällen leicht zur Diagnose und ermahnen von selbst zu fortgesetzter Ruhe. Abgesehen davon, dass ihre leichte Diagnose zur nötigen Vorsicht auffordert, sind sie auch deshalb weniger gefährlich, weil sie eine grosse Neigung zur Resorption oder Organisation haben, und endlich auch, weil der Klappenapparat gelegentlich einen Schutz gegen das Verschleppen grösserer Bröckel liefert.

Weit näher liegt die Gefahr einer tötlichen Embolie bei Thrombose der Beckenvenen. Die hier herrschenden anatomischen Verhältnisse begünstigen eine häufigere Bildung von Blutpfröpfen; sie sind meist die Fortsetzung der Placentar-Thromben[3]); sie wachsen hier rasch zu umfänglicher Grösse; sie ragen frei in die weiten schlaffwandigen Venen hinein und werden daher leichter zertrümmert; nicht gehindert durch Klappenvorrichtungen, werden sie umso eher zur Embolie führen, als ihr Vorhandensein bei dem Mangel an Stauungserscheinungen leicht übersehen wird.

Für diese Fälle gilt es nach Zeichen zu suchen, welche auf die versteckten Thromben hinweisen. Bis jetzt sind aber nur sehr spärliche und wenig auffallende Einzelheiten ihres klinischen Krankheitsbildes bekannt geworden. Ihr folgenschweres Uebersehen ist daher leicht möglich und leider auch gar nicht so selten. Diesen lückenhaften klinischen Symptomen-Komplex der Thrombose im Wochenbett habe ich zu vervollständigen gesucht

[1]) Jahn, Phlegm. alb. dol. Inaug.-Diss. Berlin, 1897.
[2]) Gesammelte Abhandlungen. Frankfurt, 1856.
[3]) Frankenhäusser, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek, 1881.

aus meinen Erfahrungen, die ich in meiner Thätigkeit als Hausarzt des Wöchnerinnenheimes zu Berlin, dessen ärztliche Oberleitung erst in Händen des Herrn Prof. Dr. A. Martin, jetzt der Herrn San.-Rat Dr. P. Ruge gelegen ist, gesammelt habe.

Bevor ich indessen auf meine Beobachtungen eingehe; will ich zunächst all das in Kürze aufführen, was bis jetzt als charakteristische Anzeichen von versteckter Thrombose der Beckenvenen bekannt ist.

So findet man öfter Kopfschmerzen als Vorläufer der Krankheit angegeben; die Temperatur soll geringe, aber unregelmässige Erhöhungen aufweisen; der Puls soll klein und frequent sein. Von Bedeutung ist der Hinweis Sperling's[1]) auf die vicariirende Hyperaemie, die bei Verstopfung der Beckenvenen an dem betreffenden Oberschenkel und der Bauchhaut aufzutreten pflegt. Hervorzuheben sind aber namentlich 2 Symptome, die für die Thrombose charakteristisch sind. Das sind einmal gewisse „gastrische Beschwerden", auf die Winckel[2]) die Aufmerksamkeit gelenkt hat, nämlich Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, dicker Zungenbelag und Obstipation. Dann aber hat sich Mahler[3]) ein sehr grosses Verdienst dadurch erworben, dass er gezeigt hat, wie der Thrombose ein staffelförmiges Ansteigen des Pulses bei gleichbleibender oder nur mässig und vorübergehend ansteigender Temperatur vorherzugehen pflegt. Dieses bei genauer Kontrolle des Wochenbettes sehr augenfällige Symptom ist von verschiedenen Seiten[4]) in dem von Mahler angegebenen Sinne als Vorläufer der Thrombose gleichfalls gefunden und beschrieben worden.

Meine Absicht, das von mir gesammelte Material zum weiteren Ausbau des vorliegenden Krankheitsbildes zu verwerten, habe ich dadurch zu erreichen gesucht, dass ich aus sämtlichen Wochenbettsgeschichten mit Angaben über Thrombose alle gleichartigen subjektiven und objektiven Erscheinungen zusammengestellt habe. Dann habe ich versucht, diese ihrer Aetiologie nach zu erklären, um dadurch ihre Bedeutung für die Diagnose darzuthun.

Das erste Neue, was ich dabei gefunden habe, ist, dass es gewissermassen zwei verschiedene Formen von Thrombose im Wochenbett giebt, die sich sowohl durch die Zeit ihrer Entwickelung, wie durch ihren Sitz von einander trennen lassen.

Unter 1200 Wochenbettsgeschichten habe ich 30 gefunden, bei denen schon am 1. oder 2., seltener erst am 3. Tage thrombophlebitische Prozesse erwähnt sind, die ziemlich scharf

[1]) Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 27. 1893.
[2]) Path. u. Therapie des Wochenbettes. 3. Aufl. 1878.
[3]) Arbeiten aus der Frauenklinik in Dresden. 1895.
[4]) Schachtler, I.-D. Zürich. 1895. Wyder, Sammlung klin. Vorträge. 1896. Singer, Arch. f. Gyn. Bd. 56. 1898.

umgrenzt fast nur an den oberflächlichen Varicen sich abspielen. Kopfschmerzen, unruhige Nächte, leicht unregelmässige Temperatur sind in wechselnder Weise verzeichnet. Die Angaben über den Puls bieten nichts besonderes weder in Bezug auf seine Qualität noch auf seine Frequenz. Meist fehlen die reissenden Schmerzen in den Beinen, auch der Druckschmerz längs der grossen Vv.-Stämme ist meist nur mässig. Nur die prall hervortretenden, entzündeten Knoten sind empfindlich. Es scheint, als ob diese Thromben keinen erheblichen Widerstand dem Venenblute bereiten. Oedeme habe ich durch sie nicht auftreten resp. die aus der Zeit der Gravidität oder Geburt noch herrührenden sich nicht vergrössern sehen. Diese Thrombenbildungen sind nur wenig von Bedeutung; unter Hochlagerung und antiphlogistischer Behandlung waren innerhalb weniger Tage Schwellung und Schmerzen verschwunden.

Interessant an ihnen ist aber, dass 21 mal der Prozess einseitig auftrat und zwar 12 mal rechts, 9 mal links; 9 mal wurde er beiderseits beobachtet, jedoch war er auch hier im Beginne einseitig resp. in dem einen Bein stärker als in dem anderen entwickelt. Oft, aber nicht regelmässig, war in der zugehörigen Seite des Unterleibes leichter Druckschmerz vorübergehend zu konstatieren. Ein Zusammenhang zwischen Schädellage und Sitz der thrombophlebitischen Vorgänge bestand nicht. — Nur in 3 Fällen habe ich nach dieser „Frühform der Wochenbetts-Thrombose“ die Thrombose der grossen Schenkel- oder Becken-Venen entstehen sehen.

Die nach dem 4. Wochenbettstage auftretenden Thrombosen der oberflächlichen Hautvaricen sind meist mit Thrombose der grossen, speziell der Beckenvenen kompliziert.

Von dieser letzteren und gefährlichsten Komplikation des Wochenbettes stehen mir 27 eigene Beobachtungen zur Verfügung. Davon möchte ich vor der Hand 17 ausscheiden, weil deren Krankheitsbild, namentlich in Rücksicht auf die Anfangserscheinungen der Thrombose und auch auf ihren Verlauf durch entzündliche Vorgänge im Para- oder Perimetrium verwischt wurde, sodass also 10 reine unkomplizierte Fälle übrig bleiben.

Diese wenigen Fälle bieten ein so gleichartiges und so typisches Krankheitsbild dar, dass ich in letzter Zeit auf Grund dieser Erfahrungen imstande war, schon in den ersten Tagen des Wochenbettes den Ausbruch der gefürchteten Krankheit vorher zu erkennen. —

Betrachten wir zunächst den allgemeinen Ernährungs- und Gesundheitszustand dieser Frauen, so ergiebt sich, dass die körperliche Entwickelung meist eine ziemlich gute war, bisweilen sogar als eine recht gute bezeichnet werden musste, dass andererseits schwere Krankheiten in keinem Falle verzeichnet sind; mit Sicherheit sind mangelhafte Ernährung oder zehrende Krankheiten in den vorliegenden Beobachtungen ausgeschlossen.

Auch die Statur, die nach der interessanten Arbeit von Kraemer[1]) einen grossen Einfluss auf Zirkulationsstörungen in den unteren Extremitäten, speziell auf Varicenbildung, ausüben soll, wies keinerlei augenfällige Anomalie auf.

Die Farbe der Haut und Schleimhäute war meist blass, mit Anzeichen leichter Cyanose.

Alle diese Wöchnerinnen zeigten eine beschleunigte oberflächliche Atmung, die schon bei den geringsten Anstrengungen, oft sogar schon beim Sprechen sichtlich in Dyspnoe überging. Diese Dyspnoen habe ich nach den ersten 3—4 Tagen nie vermisst.

Ferner ist es wohl mehr als blosser Zufall, dass unter den 10 Frauen 4 sind, die ein unruhiges, aufgeregtes, selbst im Beginn bei noch recht leidlichem Allgemeinbefinden ein ängstliches weinerliches Wesen zeigten.

Die Herzaktion war meist schwach, in der Frequenz nicht konstant, teils bot sie in den ersten Tagen post partum nichts Aussergewöhnliches dar, teils war sie von vornherein frequent; stets bestand, sobald die Thrombose erkennbar wurde, wenn auch nicht andauernd, ein kleiner und schneller Puls. Das 'Mahler'sche Symptom habe ich nur 6 mal beobachtet.

Oefter kamen vor Ausbruch der Thrombose Anfälle von Herzschwäche zur Beobachtung mit Cyanose, Lufthunger und elendem Pulse. Besonders auffallend waren dabei die gleichzeitigen intensiven Kopfschmerzen.

Die Temperatur war bei diesen ausgewählten Fällen zunächst normal, zur Zeit der Thrombose zeigte sie unbedeutende Schwankungen.

Unter den mehr subjektiven Beschwerden, möchte ich an erster Stelle die Kopfschmerzen erwähnen; sie traten in jedem Falle meist bald nach der Geburt auf und hielten mit Unterbrechungen und in wechselnder Stärke bis zum Stillstand der thrombotischen Prozesse an. Gleichzeitig wurde auch über unruhige Nächte geklagt.

Der Appetit lag meist darnieder, um so grösser war der Durst. Die von Winckel angegeben, von Drews[2]) wieder besonders hervorgehobenen gastrischen Beschwerden habe ich häufig beobachtet, vor allem die hartnäckige Obstipation.

Bisher in der Litteratur nicht angegeben, von mir aber nicht selten verzeichnet, waren Klagen über Dysurie. In einigen Fällen bestand sogar tagelange Ischurie, welche häufige Katheterisation erforderte. Das erschwerte oder völlig aufgehobene Vermögen des Wasserlassens war nicht nur im Anschluss an die Geburt, sondern entwickelte sich in 4 Fällen

[1]) Münchener med. Wochenschr. No. 38. 1898.
[2]) Med. Central-Zeitung. No. 16. 1894.

erst gegen Ende der 1. Woche und dauerte mit Unterbrechungen bis in die 3. Woche hinein fort.

Plötzliches Seitenstechen, dem Husten oder auch blutiges Sputum folgte, mit den klinischen Symptomen eines Lungeninfarkts wurde nur in 2 Fällen verzeichnet.

Die genaue Beobachtung des Unterleibes ergab gleichfalls interessante und vielseitige Erscheinungen.

In den ersten Tagen bestanden gelegentlich heftige Nachwehen, denen nach meinen im Wöchnerinnenheim gesammelten Erfahrungen, im Gegensatz zu ihrer in den Lehrbüchern angeführten Bedeutungslosigkeit, meist gestörte Wochenbetten zu folgen pflegten, wenn, wie in diesen Fällen, der feste Kontraktionszustand in den schlaffen übergeht. Die Lochien blieben lange sanguinolent.

In den meisten Fällen wurde gleich nach der Geburt in der einen oder anderen Seite des Unterleibes Druckempfindlichkeit festgestellt, die seltener kontinuirlich bestehen blieb, meist wieder verschwand, um mit dem Auftreten der Thrombose wiederzukehren.

Handelte es sich hier um Thrombose der Beinvenen, so war stets dasjenige Bein zuerst erkrankt, oberhalb dessen im Unterleib bald nach der Geburt die Schmerzhaftigkeit bestanden hatte.

Gleichzeitig mit den Schmerzen in der seitlichen Unterbauchgegend wurde über Schmerzen in der Hüftbeuge geklagt und zwar an der Stelle, wo die Vena femoralis unter dem Poupart'schen Bande hindurchtritt. Ausnahmslos habe ich hier an dieser Stelle, bevor reissende Schmerzen längs der Schenkelgefässe die Thrombose erkennen liessen, Angaben über Schmerzhaftigkeit an dieser Stelle verzeichnet, und zwar wurden diese Schmerzen nicht nur durch Druck, sondern auch beim tieferen Atmen, besonders aber beim Husten vergrössert.

Garnicht so selten wurde über Schmerzen in der Tiefe des Beckens geklagt, die teils nach dem Hinterdamm, teils auch nach dem Mastdarm hin verlegt wurden; im letzteren Fall war auch die Defaecation im höchsten Grade schmerzhaft, sodass wiederholt Suppositorien Anwendung finden mussten.

Aber auch das ganze Abdomen zeigte mit einer solchen Konstanz Veränderungen, dass ich nicht umhin kann, sie als charakteristisch für die Thrombose hinzustellen. Das ist ein eigentümlicher Zustand von Meteorismus.

Die Auftreibung des Leibes war in allen Fällen nicht übermässig; sie befiel alle Abschnitte des Leibes in gleicher Weise. Dabei war das Abdomen weich, leicht eindrückbar und, von den oben erwähnten schmerzhaften Gegenden abgesehen, völlig schmerzlos. Dieser Meteorismus hatte sich entweder gleich im Anschluss an die Geburt entwickelt, in anderen Fällen erst

später. Soweit ich in der letzteren Zeit darauf geachtet habe, ging dem Auftreten der Thrombose diese Auftreibung des Leibes vorher, die schon vorhandene nahm zu dieser Zeit noch zu.

Zum Schlusse möchte ich noch hinzufügen, dass ich, wenn die Thrombose trotz sorgfältigster Beobachtung übersehen und der Wöchnerin das Aufstehen erlaubt wurde, in der auffallenden Mattigkeit und den Ohnmachtsanwandlungen beim Verlassen des Bettes ein weiteres Zeichen kennen gelernt habe, das den Verdacht auf diese heimtückische Erkrankung nahe legt. —

Soviel über die gleichartigen Symptome, die sich aus der Zusammenstellung der Fälle ergeben haben.

In Betreff des Zeitpunktes, an welchem die ersten Erscheinungen der Thrombenbildung beobachtet werden, ist zu bemerken, dass in den reinen Fällen die Krankheit um den 7. Tag in die Erscheinung tritt. Entwickelt sie sich im Anschluss an Peri- oder Parametritis, so kann der Termin ihrer ersten Erscheinungen auf 2, 3 und noch mehr Wochen hinausrücken.

Eine grosse Aufmerksamkeit habe ich der Frage nach der Aetiologie der Krankheit gewidmet. Eine genaue Prüfung des Materials hat mich davon überzeugt, dass die von mir beobachteten Fälle ohne Ausnahme auf Infektion zurückgeführt werden müssen. Meist findet man allerdings angegeben, dass nur in der Mehrzahl der Fälle Infektion beobachtet wurde, so sah u. a. Jahn[1]) unter 26 Fällen 21 mal Entzündungen, Singer[2]) unter 35 Fällen 23 Entzündungen mit sicherem Nachweis der Entzündungs-Erreger. Eine ähnliche Zahl würde auch ich erhalten, aber nur dann, wenn als Massstab für eine vorhandene Infektion nur die Temperatur- und Pulskurve gelten sollte. Aber meiner Ansicht nach ist die Berücksichtigung von Temperatur und Puls allein nicht imstande, die Frage nach dem Vorhandensein oder Fehlen einer Infektion zu beantworten. Viel feiner und früher als Temperatur und Puls reagiert das Allgemeinbefinden auf eine Infektion!

So sehe ich in den Kopfschmerzen, in dem gestörten Schlaf, in der Mattigkeit, in den Anfällen von Herzschwäche u. s. w. nichts anderes, als die Prodrome einer bestimmten Infektionskrankheit. Die Thrombose zeigt nämlich deutlich ein regelrechtes Stadium der Incubation; es beginnt mit dem Augenblick der Infektion, die wohl meist unter der Geburt erfolgt, es endet mit dem Sichtbarwerden der Thrombose, d. h. in reinen Fällen um den 7. Tag. Charakterisiert ist es durch die oben erwähnten allgemeinen Prodrome. Aber es giebt auch lokalisierte Prodromalerscheinungen; sie sind im Beginn in unmittelbarster Nähe der Eintrittspforte der Infektion anzutreffen, das sind die spontanen oder Druck-

[1]) Inaug.-Diss. Berlin 1897.
[2]) Arch. f. Gynäk. Bd. 56.

schmerzen seitlich vom Uterus und die Schmerzhaftigkeit am Poupart'schen Bande.

Diese Symptome sind ähnlich als Vorboten der eigentlichen Thrombose anzusehen, wie die Bronchitis bei Masern oder die Angina bei Scharlach. Genau wie diese Vorläufer an und für sich nichts charakteristisches haben, sondern nur unter Berücksichtigung von Nebenumständen ihre Bedeutung erlangen, so sind auch jene Unterleibsbeschwerden nur von Wichtigkeit im Verein mit den oben angegebenen anderen Symptomen.

Einen weiteren Beweis für die infektiöse Natur der Thrombose sehe ich in der Unruhe der Temperatur.

Was mich aber besonders veranlasst, die Krankheit als eine infektiöse zu betrachten, das ist die wiederholt gemachte Beobachtung, dass die Fälle von Thrombose im Wochenbett nicht vereinzelt auftreten. Gleichzeitige Parallel-Fälle habe ich nie vermisst, und verfolgt man die Litteratur über die Thrombose, so wird man oft die „Duplicität" der Fälle erwähnt und bei der Veröffentlichung der Journal-Nummer die serienweise Häufung derselben bestätigt finden!

Alle diese Gründe bestärken mich in meiner Annahme, dass die Thrombose im Wochenbett als eine besondere Form der Wundinfektion anzusehen ist. Auf Grund von allerdings nur 4 Fällen, in denen ich den Sitz der Placenta bei der Geburt habe feststellen können, gestützt aber auf die Untersuchungen über die puerperale Wundinfektion von Vidal[1]), Bumm[2]), Gärtner[3]), Krönig[4]), Pourtales[5]), scheint die Eintrittspforte die Placentar-Stelle zu sein, von der aus der Krankheitsprozess auf dem Wege der Blutbahn sich ausbreitete. Denn in diesen 4 Fällen trat auf der dem Sitz der Placenta entsprechenden Seite schon innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt Druckschmerz im Unterleib und am Poupart'schen Bande auf, welchem später die Thrombose in der zugehörigen V. femoralis folgte.

Man braucht wohl nicht nach besonderen spezifischen Mikroorganismen als den alleinigen Erregern der Thrombose zu fahnden; denn die zahlreichen und allmählichen Uebergänge von den reinen Formen der Thrombose zu den gewöhnlichen Bildern der Peri- oder Parametritis mit gleichzeitiger Thrombose sprechen dafür, dass die Thrombose eben nur eine eigenartige Form des Puerperalfiebers darstellt. Schon längst hat man erkannt, dass die ungeheuer vielseitigen Krankheitsbilder des Kindbettfiebers in den einzelnen Fällen lediglich durch den quantitativen und qualitativen Unterschied der Erreger des Wundfiebers, durch die Eigenart der befallenen Gewebe, auch durch

---

[1]) La Phlegmasia alb. dolens. Paris 1889.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 40.
[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 43.
[4]) Bacteriol. d. weibl. Genitalcanales. II. Teil. 1897.
[5]) Arch. f. Gyn. Bd. 57.

die verschiedene Konstitution des inficierten Körpers erklärt werden [Gärtner[1]), Fehling[2]), Pourtales[3])]. Wenn auch bei der Entstehung des Puerperalfiebers die Staphylokokken und Streptokokken hauptsächlich beteiligt sind, so haben doch die Erfahrungen gelehrt, dass unter besonderen Bedingungen auch viele andere Mikroorganismen dieselben typischen Puerperalkrankheiten hervorrufen können [Strünckmann[4])].

Daher besteht auch prinzipiell kein Gegensatz, wenn neben den Staphylo- und Streptokokken (Vidal, Pourtales) auch die Gonokokken [Singer[5])] das Bacterium coli u. s. w. als Erreger der Thrombose beschrieben worden sind.

Welcher Mikroorganismus auch immer die Krankheit verursacht haben mag, soviel ist sicher, dass die von ihm abgesonderten Gifte ihren Hauptangriffspunkt an den Cirkulationsorganen haben. Wiederholentlich sieht man schon zur Zeit der Incubation Herzschwäche, Herzbeklemmung mit Druckgefühl in der Magengegend auftreten, die Hautfarbe ist blass, cyanotisch, der Puls klein und frequent, die Atmung beschleunigt und oberflächlich.

Die neben dem Uterus bald nach der Geburt auftretende Empfindlichkeit ist wohl auf die bekannten entzündlichen Reizerscheinungen zurückzuführen, welche die von der Placentarstelle aus in die Venen-Plexus des Beckens sich fortsetzende Thrombose verursacht.

Als äusserst charakteristisches Symptom für die Thrombose der Beckenvenen sei nochmals die Schmerzhaftigkeit unterhalb des Poupart'schen Bandes hervorgehoben. Gerade so wie die Neuritis ihre typischen Druckpunkte hat, aus deren Vorhandensein die Diagnose sogar in den leichtesten Fällen mühelos gestellt werden kann, so ist dasselbe auch bei der Venen-Thrombose der Fall. Meist sind es die Stellen, wo Nerv oder Blutgefäss über Knochen verlaufen oder durch Oeffnungen in der Fascie hindurchtreten. Abgesehen von den Stellen, wo die V. femoralis mehr oberflächlich verläuft und daher leicht als schmerzhafter Strang palpiert werden kann: im Scarpa'schen Dreieck, in der Regio poplitea und dem oberen Abschnitt der Wade waren schon lange als typische Druckpunkte bei der Thrombose der Beinvene bekannt das obere Ende des Hunter'schen Kanales und die Gegend des Malleolus internus. Als Ursache gilt der Druck der Fascie resp. des Knochens auf den Thrombus und die entzündlich geschwellte Gefässwand.

Knochen und Bandapparate umgrenzen auch in starrer Form die Durchtrittsstelle der V. femoralis in der Hüftbeuge. Sobald daher Schmerzhaftigkeit am Poupart'schen Bande auffritt, ist das das sicherste Anzeichen dafür,

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 43.
[2]) Physiol. u. Pathol. des Wochenbettes. 1890.
[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 57.
[4]) Zur Bakteriologie der Puerperal-Infektion. Berlin 1897.
[5]) Arch. f. Gyn. Bd. 56.

dass eine Thrombose der tiefen Beckenvenen besteht, die nunmehr schon den obersten Abschnitt der V. femoralis befallen hat. Selbst die leichteste Empfindlichkeit an dieser Stelle muss Verdacht erwecken und zu grösster Vorsicht ermahnen!

Jede ausgiebige Atembewegung, jeder Hustenstoss erschwert die Entleerung der Femoralis nach der Bauchhöhle und wird die Beinvene anschwellen lassen. Diese plötzliche Volumzunahme der empfindlichen Vene wird den Druck seitens des Schambeinastes und des Bandapparates vermehren und damit die Schmerzen in der Hüftbeuge vergrössern.

Die Schmerzen bei der Defaecation erklären sich leicht entweder dadurch, dass die herabtretenden Faeces die erkrankten Plexus drücken, oder dadurch, dass die Thrombose auch auf die Venen des Mastdarms übergegriffen hat.

Eine besondere Besprechung verdient das Mahler'sche Symptom, das staffelförmige Ansteigen des Pulses vor dem Sichtbarwerden der Thrombose.

Die Erklärung, die Mahler ihm giebt und die von verschiedensten Seiten lebhafte Zustimmung erfahren hat [Schachtler[1]), Wyder[2]), Singer[3])] ist sehr überzeugend. Er nimmt an, dass der sich entwickelnde Blutpfropf der Zirkulation einen mit seinem Wachstum sich vergrössernden Widerstand schafft, den das Herz bestrebt ist, zu überwinden. Ein gesundes Herz würde dies durch energischere Kontraktion ermöglichen; hier handele es sich aber um ein geschwächtes Herz, das nur durch häufige Kontraktion den Widerstand zu überwinden vermag. Daher erkläre es sich auch, dass Thrombose der Beckenvenen, die nur wenig infolge der zahlreichen Anastomosen den Kreislauf beeinträchtigt, nur geringe Puls-Erhöhungen, stärkere schon die Thrombose der Schenkelvenen, am stärksten die Verstopfung der Lungenarterien (Embolie) verursacht. Mahler und Singer fanden ferner, dass der Höhepunkt der Puls-Kurve mit dem Höhepunkt der Oedeme zusammenfalle; die Abnahme der Puls-Kurve erkläre sich dann durch die zu dieser Zeit erfolgte Eröffnung der Kollateralbahnen.

Theoretisch muss man dieser Erklärung vollkommen beipflichten. Aber meine praktischen Erfahrungen sind mit ihr nicht in Einklang zu bringen. Ganz abgesehen davon, dass der Sitz der Thromben die Frequenz der Herzaktion durchaus nicht so typisch beeinflusst, ferner dass bei der Verstopfung der Lungenarterien neben dem mechanischen Moment sicher auch das subjektive Angst- und Erstickungsgefühl einen wesentlichen Einfluss auf die Herzthätigkeit ausübt, endlich auch dass der Höhepunkt der Oedeme nicht immer so regelmässig mit dem Höhepunkt der Puls-Kurve zusammenfällt, habe ich in vielen Fällen trotz Fortbestehens der Thrombose ein wechselndes starkes Sinken und Wiederansteigen des Pulses beobachtet. Wie lassen sich diese Schwankungen mit der Theorie Mahler's vereinen? Soll man hier annehmen, dass die Widerstände in gleich brüsker Weise, wie der Puls das andeutet, sich verändert oder die Collateralbahnen sich so plötzlich entwickelt haben, um die Puls-Schwankungen zu erklären? Oder soll man annehmen,

[1]) Inaug.-Diss. Zürich 1895.
[2]) Sammlg. klin. Vortr., No. 146. N. F.
[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 56.

dass das eben noch geschwächte Herz plötzlich soviel Kraft besitzt, um mit langsameren Kontraktionen dem Hindernisse zu begegnen? Das eine wie das andere hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Ausserdem ist ja schon das ungeheure Anwachsen des Pulses höchst auffällig, der in kürzester Frist von 70 auf 120, ja sogar 140 p. M. emporschnellt. So bedeutend kann, aus den objektiven Befunden zu urteilen, der Widerstand nicht sein, der dem Herzen sich entgegenstellt.

Nach meinen Erfahrungen hat der Anstieg des Pulses unter vollständiger Würdigung und Anerkennung der Mahler'schen Theorie von der accelerierenden Wirkung der eingeschalteten Widerstände seinen Hauptgrund in dem Auftreten des Meteorismus.

Das Mahler'sche Symptom ist nämlich nicht in allen Fällen vorhanden, wie das auch Gessner und Cramm[1]) schon hervorheben. Unter meinen Fällen fehlt es oder ist nur sehr undeutlich ausgeprägt, wo schon von Anfang an ein gewisser Grad von Meteorismus vorhanden war. Hier stieg die Puls-Kurve nicht aus dem normalen niedrigen Niveau zum höheren staffelförmig an, sondern hier bestand schon von vornherein ein frequenter kleiner Puls. In den Fällen, in denen ich das Mahler'sche Symptom deutlich ausgeprägt fand, war zunächst keine Spur von Meteorismus vorhanden; erst mit dem Stärkerwerden des Leibes kletterte der Puls in die Höhe!

Die eigentümliche Form des Meteorismus, seine Weichheit, seine Schmerzlosigkeit, sein oft plötzliches Auftreten und Wiederverschwinden weisen von vornherein den Gedanken an einen etwaigen entzündlichen Ursprung zurück. Er ist lediglich die Folge einer mehr oder weniger starken Erschlaffung der Darmmuskulatur. Mag man nun geneigt sein, diese von einer nervösen Störung oder von einer Störung der Blutzirkulation oder von beiden gleichzeitig abhängig zu machen, ist gleichgiltig. Von Wert aber sind seine ungeheuer ungünstigen Folgen auf die Herzaktion, die unter seinem Einfluss zu frequenten und energielosen Kontraktionen führen [Olshausen[2]), Engström[3])].

Vielleicht wurde der Meteorismus noch von verschiedenen Seiten beobachtet, aber nur nicht besonders erwähnt. Ich komme zu dieser Vermutung dadurch, dass wiederholentlich in der Litteratur die mehr subjektiven klinischen Erscheinungen, die er verursacht, angegeben werden. (Winckel, Drews).

So oft nämlich der Meteorismus in meinen Fällen auftrat, hatte er auch die „gastrischen Beschwerden" im Gefolge. Bei einer so intensiven Affektion des Magen-Darmtraktus ist das auch nicht wunderbar. Belegte Zunge,

[1]) Inaug.-Diss. Berlin 1896.
[2]) Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 14, 1888.
[3]) Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 36, 1897.

Mangel an Appetit, viel Durst, hartnäckigste Obstipation erklären sich von selbst.

Nicht bekannt aber, denn soweit mir die Litteratur zugängig war, habe ich nur von Olshausen[1]) eine ähnliche auf ausgesprochene Peritonitis bezügliche Angabe gefunden, ist das dabei gleichzeitige Auftreten von Dysurie, sogar von completer Ischurie. Die Adynamie der Blasenmuskulatur beruht wohl auf denselben Veränderungen, welche die Darmmuskulatur schwächen und bisweilen sogar völlig lähmen. —

Dass das staffelförmige Ansteigen des Pulses nicht sowohl durch das Wachstum des Thrombus bedingt ist, als vielmehr hauptsächlich durch das Einsetzen der Darmparese, dafür kann ich eine grosse Zahl von Kurven anführen, die, für sich betrachtet, das typische Bild des Mahler'schen Symptomes abgeben, auf Grund dessen ich im Anfang mit ängstlicher Sorgfalt auf weitere Zeichen der Thrombose achtete. Indessen alles Suchen war vergeblich; die Thrombose blieb aus, der Puls fiel wieder ab, und im besten Wohlsein konnte die Wöchnerin das Bett verlassen. Als einzige Ursache für dieses Ansteigen des Pulses habe ich hier nur ein Stärkerwerden des Leibes gefunden. Sehr wahrscheinlich blieb hier nur deswegen die Thrombose aus, weil die Vorbedingungen, nämlich die eigenartige Infektion der Gefässbahnen, fehlte. Wäre diese vorhanden gewesen, eine Thatsache, welche sich durch die oben erwähnten Prodromalsymptome zu erkennen gegeben hätte, so wäre sicher die Thrombose aufgetreten. —

Dieser Meteorismus steht zweifellos im innigsten Zusammenhang mit den Vorgängen der Blutgerinnung. Welche Bedeutung ihm zukommt, dafür nur ein Beispiel. Unter meinen Fällen befindet sich eine Ipara, die wegen einer eigenartigen sicher mit der Thrombose in Verbindung stehenden, fortgesetzt recidivierenden Mastitis während 7 Wochen in Behandlung stand und in dieser Zeit dreimal, in der 1., 3. und 5. Woche plötzlich deutliche Erscheinungen der Thrombosis V. fem. sin. mit typischen Schmerzen an den Gefässen, Oedemen, fühlbaren Thromben u. s. f. aufwies und bei der jedesmal wieder mit dem Auftreten der Thrombose ein auffälliger Meteorismus sich zeigte.

Der Meteorismus scheint auch nicht dem Wochenbett allein eigentümlich zu sein. Ich habe ihn bei einer Kranken gesehen, die nach Pneumonie eine Thrombose der rechten Beinvene bekam. Leyden[2]) beschreibt ihn im Anschluss an Influenza, gleiche Beobachtungen erwähnt Lennander[3]) im Gefolge von Laparotomieen wegen Perityphlitis u. s. f.

Es ergiebt sich also, dass ein inniger Zusammenhang zwischen Thrombose und Meteorismus besteht. Wahrscheinlich ist die

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 2, 1871.
[2]) Charité-Annalen 1893.
[3]) Centralbl. f. Chir. 1899, No. 19.

Parese der Darmmuskulatur als die Folge einer Giftwirkung zu betrachten. Nach meinen Beobachtungen steht so viel fest, dass, wo der Meteorismus auftritt, er infolge seiner intensiven schädlichen Wirkung auf das Herz ein plötzliches Auftreten oder eine akute Verschlimmerung der schon bestehenden Thrombose verursacht.

Meine Fälle haben mir durchweg gezeigt, dass das Wachstum der Pfröpfe durchaus nicht gleichmässig und allmählich vor sich geht. Die klinischen Erscheinungen, soweit sie sich wenigstens bei der Thrombose der V. fem. deutlich beobachten lassen, sprechen weit mehr für ein plötzliches und schubweises Grösserwerden der Pfröpfe. Wie häufig und rasch z. B. verändern sich die strang- und knotenförmigen Verdickungen bei der täglich wiederholten Palpation. Dem Einwand, dass hierbei mehr die Folgen einer mit Schwellung und Verdickung einhergehenden Phlebitis resp. Periphlebitis palpiert werden, begegne ich durch den Hinweis, dass letztere beiden Krankheiten nicht imstande sind, so hochgradige Oedeme zu verursachen, die dabei wechselnd bestanden.

Die plötzliche Verschlimmerung der Thrombose oder ihr akutes Auftreten ist nur die Folge einer plötzlich einsetzenden relativen Insuffizienz des Herzens. Letztere braucht durchaus nicht immer, wenn auch wohl dies in den meisten Fällen der Fall ist, durch eine Parese der Darmmuskulatur veranlasst zu sein. Alles, was überhaupt an das geschwächte Herz erhöhte Anforderungen stellt, hat diese Erscheinungen zur Folge; z. B. eine einfache psychische Aufregung, oder eine erschwerte Defaecation, oder eine Narkose, oder das Verlassen des Bettes kann plötzlich infolge Rückwirkung auf das Herz die latente Thrombose sichtbar machen oder die schon sichtbare verschlimmern. Ich habe eine Wöchnerin, bei der seit $2^1/_2$ Wochen keine Erscheinung der Thrombose mehr sichtbar war, aufstehen lassen, sie wurde ohnmächtig, und in derselben Stunde waren Schenkelschmerzen, Oedeme und am Abend leichte Verdickungen im Scarpa'schen Dreieck wieder wahrzunehmen. —

Auf Grund dieser meiner Beobachtungen erkläre ich mir die Thrombose im Wochenbett folgendermassen. Durch die Placentarstelle treten bei der Geburt bestimmte Infektionserreger in die Blutbahn ein, welche die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöhen. Das Krankheitsbild ist nun zunächst von dem Grad der Infektion abhängig. Bei leichter Infektion bleibt die Erkrankung auf den nächsten Bereich der Eintrittspforte beschränkt, d. h. auf die unmittelbarste Nachbarschaft des Uterus, oder sie beschränkt sich auf die Stellen, wo für die Entwickelung der Thromben die günstigsten Verhältnisse sich finden, d. h. an den Varicen. Ist die Infektion eine schwere, so wird die Gerinnung des Blutes dementsprechend an Ausdehnung zunehmen. Die Infektion an und für sich und die durch sie bewirkte Ausscheidung

des Fibrinferments würde bei ungestörter Zirkulation des Blutes nicht genügen, umfangreiche Thromben entstehen zu lassen. Denn, ist die Strömung bei kräftiger Herzaktion lebhaft, so wird das ausgeschiedene Ferment rasch fortgeschafft, stark verdünnt und dadurch unwirksam gemacht (v. Düring[1]). Stockt die Zirkulation, so entsteht ein Ueberschuss an Ferment, und die Thrombose geht akut vor sich. Es gehört also neben der Infektion als wesentlicher Faktor noch eine Störung der Zirkulation zur Erklärung der Krankheit dazu. Die Zirkulation liegt aber darnieder unmittelbar post partum infolge der Druckänderung im Abdomen. Diese Stockung des Blutes erklärt die oben beschriebenen „Frühformen" und die lokalen Prodromalsymptome. Ist der Ausgleich der Druckschwankung im Abdomen erfolgt und die Zirkulation wieder flott im Gange, so verschwinden bei geringer Infektion die Erscheinungen völlig. Ist die Infektion schwer, so bleibt die Thrombose scheinbar latent, bis durch die schädliche Giftwirkung auf das Herz, wahrscheinlich auch auf die Darmmuskulatur, der Umlauf des Blutes sich plötzlich verlangsamt; nunmehr tritt auch die Thrombose plötzlich sichtbar hervor.

Auch die Thrombose im Wochenbett ist eine vielseitige Krankheit; so wechselnd aber auch ihre Krankheitsbilder sein mögen, sie lassen sich leicht erklären durch die Annahme, dass eine Infektion die Vorbedingungen für die Thrombenbildung geschafft hat, dass diese aber dann erst in grösserem Umfang vor sich geht, wenn die Energie des Herzens erlahmt und die Zirkulation gestört wird.

XXVI.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Drittmaliger Kaiserschnitt an einer Zwergin mit Uterusbauchdeckenfistel in der alten Narbe und Placentarsitz an der vorderen Wand.

Von

Dr. GUSTAV WIENER

I. Assistent der Klinik.

Am 3. Januar d. J., morgens 2 Uhr, brachte die Sanitätskolonne eine ganz mit Blut besudelte, bewusstlose Parturiens auf den Kreissesaal, mit der Angabe, dieselbe habe zu Hause sowohl wie unterwegs bedeutende Mengen Blut verloren. Das Gesicht ist sehr bleich, die Haut fühlt sich kalt an, Radialpuls ist nicht zu fühlen. Die Atmung ist sehr beschleunigt und ober-

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir., 22. Bd.

flächlich. Die Stimme nach dem Erwachen aus der Ohnmacht kaum zu hören. Der ganze Körper der Parturiens ist mit Blut befleckt. Sie wird ins Bett gebracht, und kurz darauf spritzt aus der Bauchhaut etwa handbreit rechts und unterhalb des Nabels ein gut stricknadeldicker Strom Blut continuierlich heraus. Die Blutung steht auf Compression.

Patientin ist 1,22 m gross und hat ein allgemein verengtes Becken. Conjugata extern. 16,5, Conj. diag. 7,75, Sp. 17,5, Cr. 19,5, Schw. 16,5. Sie wurde schon 2 mal, im Jahre 1895 und 1897, durch Kaiserschnitt entbunden, beide Kinder lebend extrahiert.

Der Leib ist jetzt stark ausgedehnt, die Narbe von den früheren Operationen gut handbreit. Kind gut entwickelt. Rücken links, kleine Teile rechts im Grunde, Kopf beweglich, über dem Becken. Herztöne sind nicht mehr zu hören.

Innere Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Anamnestisch konnte später erfahren werden, dass Pat. am 24. 4. 1900 die letzte Menstruation hatte. Die Conception erfolgte am 27. oder 28. 4. 1900, erste Kindsbewegungen wurden Anfangs September gespürt. Die Schwangerschaft war bisher ohne jegliche Beschwerden verlaufen.

Nach ihren Angaben hat sie so gegen 12 Uhr nachts zu bluten angefangen. Um 10 Uhr abends ist sie zu Bette gegangen, ohne dass sie die geringsten Erscheinungen im Leibe bemerkt hätte, um ½1 Uhr wurde sie wach, sie hatte weder vorher noch jetzt Wehen verspürt und merkte, dass sie nass lag. Sie glaubte, die Fruchtblase sei während des Schlafes gesprungen und machte Licht. Jetzt erst bemerkte sie, dass sie im Blute lag und dasselbe auch schon durchs Bett durchgedrungen war; gleich darauf wurde sie bewusstlos. Sie blutete continuierlich weiter und wurde zu Hause mit Essigumschlägen um den Kopf behandelt, bis die Sanitätskolonne kam, die sie in die Klinik schaffte. Nach dem Erwachen aus der ersten Ohnmacht spürte sie sehr heftige Wehen. Wie viel Blut sie im ganzen verloren hat, kann sie nicht angeben, doch sei es sehr viel gewesen.

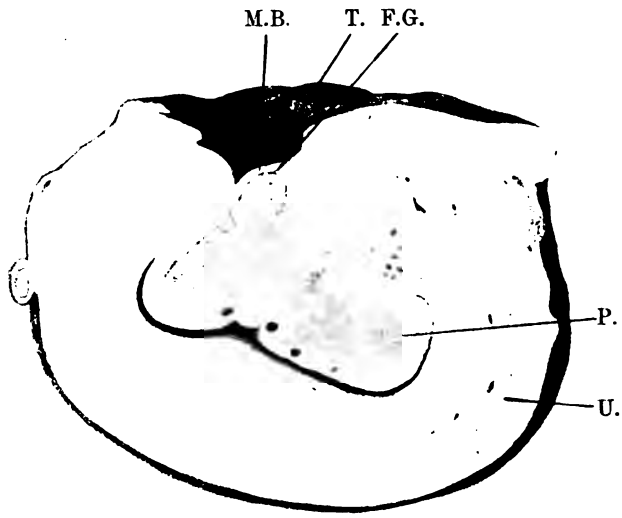
Der erste Kaiserschnitt ist in unserer Klinik ohne weitere Komplikationen verlaufen, auch der zweite war von Erfolg, nur wurde die Heilung durch einen sehr langwierigen Bauchdeckenabscess verhindert. Bei Durchsicht des betreffenden Journales finden sich folgende interessante Daten: Am 14. 9. Operation (Herr Dr. Brünings); am 22. 9. war der Verband durchgeeitert, er wurde abgenommen, und es fanden sich im oberen Abschnitte der Wunde 2 klaffende Partieen. Der Uterus ist breit, steht in Nabelhöhe und bildet, wie es scheint, mit seiner Vorderwand den Boden der Abscesshöhle. Durch starkes Pressen der Pat. bei der Untersuchung reisst die Bauchwunde noch einige Centimeter weiter ein. Am 4. 10. Anfrischung der Wundränder, neue Naht. Am 17. 10. Entlassung. Ueber den Abscess ist nichts weiter gesagt, doch giebt Pat. an, dass sie noch 4 Wochen nach der Entlassung aus der Anstalt mit dem Abscess zu thun hatte, und sich noch viel Eiter entleert habe. Nachdem der Abscess abgeheilt war, will Pat. an der Stelle, rechts unterhalb des Nabels, eine seichte Vertiefung zurückbehalten haben, die immer mit Borken besetzt war und auch zeitweise etwas nässte. Blutabgang aus dieser Vertiefung, vor allem zur Zeit der Menses, soll nie vorhanden gewesen sein.

In der Klinik wurde vorerst die blutende Stelle comprimiert und sofort Kochsalz, ca. 500 ccm, subcutan verabreicht. Da man

wenn auch nur einige Millimeter dicke, weissliche, wahrscheinlich fibröse Schicht vorhanden. Allerdings gelingt es an mehreren Stellen, die verdünnten Partien wie mit feinen Kanälen durchzogen zu finden. Die ganze Länge der Narbe ist gegen das übrige Uterusgewebe beträchtlich verdünnt.

Der vorliegende Fall ist in mehr als einer Beziehung hervorragend interessant und in seiner Art vielleicht einzig dastehend, da hier eine Häufung von Umständen und Compli-

Fig. 2.



2. Uterus, an der tiefsten Stelle des Trichters quer durchschnitten.

U = Uterussubstanz.
MB = Muskelbrücke an der vorderen Wand, zwischen Placenta und Bauchwand.
T = Trichter.
FG = Feine Gänge in der Muskelbrücke.
P = Placenta.

kationen zusammentrifft, wie sie bis jetzt in der Litteratur, wenigstens nach den mir vorliegenden einschlägigen Arbeiten, wohl kaum vorgekommen sein dürfte.

Nicht nur, dass es sich hier um einen dreimaligen Kaiserschnitt an derselben Person handelt, sondern durch das Vorhandensein einer Bauchdecken-Uterusfistel und den für die Patientin höchst lebensgefährlichen Sitz der Placenta an der vorderen Wand, also über der Fistel, gestaltet sich der ganze Fall zu einem so abnormen und bedeutungsvollen, dass ein näheres Eingehen auf denselben wohl allgemein interessieren dürfte.

Um also zuerst auf den Kaiserschnitt selbst nochmals zurückzukommen, so sind Fälle dieser Art in der einschlägigen Litteratur ziemlich selten. Zusammengestellt wurden in neuerer Zeit die-

selben von Pollak[1]) und von Frank[2]), welche jedoch auch nur eine beschränkte Anzahl von Fällen zu citieren wissen. Eingeschränkt und deshalb auch seltener geworden ist die klassische Sectio caesarea allerdings durch die Porro'sche Operation, indem viele Autoren von der Ansicht ausgehen, dass es besser ist, die Frau einer zweiten oder dritten Kaiserschnittsgefahr nicht mehr auszusetzen, wenn nicht ganz spezielle Gründe für das nochmalige Zustandekommen einer Gravidität vorhanden sind. In unserem Falle hielt ich mich um so mehr berechtigt, die Porro'sche Operation zu machen an Stelle des klassischen Kaiserschnittes, weil nicht nur Patientin selbst den Wunsch hatte, nicht nochmals einer derartigen Gefahr ausgesetzt zu werden, sondern weil auch aus rein medizinischen Gründen ein Belassen des Organes für die Patientin nicht vorteilhaft schien.

Der Blutverlust vor Beginn der Operation war schon ein derartiger, dass man selbst bei geringer Fortsetzung derselben die höchste Gefahr zu befürchten hatte und bei Ablösungen der Placenta immer mehr oder weniger Blutverlust nicht zu vermeiden ist, selbst wenn vorher die Ligamenta durch die Assistenz komprimiert werden. Spätere eventuelle atonische Nachblutungen hat man ja noch viel weniger in der Hand. Ausserdem waren für mich uoch zwei weitere Punkte massgebend, der eine: die vorhandene Fistel und der andere: die ausgedehnten Adhäsionen.

Hätte man die klassische Sectio caesarea ausgeführt, so hätte man unbedingt die Fistel gleichzeitig schliessen müssen. Es wäre also nötig gewesen, das ganze Gebiet der Fistel zu excidieren und hinterher wieder durch die Naht zu vereinigen. Dadurch wäre bei der Patientin zum zweiten Male — bei der zweiten Sectio caesarea wurde schon die verdünnte Narbe excidiert — ein Stück Uterussubstanz entfernt worden, wodurch das Organ beträchtlich verkleinert worden wäre, so dass bei einer eventuellen 4. Gravidität leichter eine Zerreissung des Organes schon während der Gravidität hätte stattfinden können.

Die starken Verwachsungen sowohl mit dem Darm als auch mit der vorderen Wand des Bauchfelles sprachen ebenfalls zu Gunsten der Porro'schen Operation, denn der Verlust des intakten Peritoneums macht es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass neue Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand oder sich anlagernden Darmschlingen eingetreten wären, was der Patientin sicher grosse Beschwerden verursacht hätte.

Allerdings sagt Everke[3]) auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf, dass es beim Längsschnitt und starken Verwachsungen mit der vorderen Wand sehr oft gelingt, den Eingriff vollkommen extraperitoneal zu gestalten. Aber im vorliegenden Falle war für mich die Erwägung massgebend, dass man dadurch die vorhandene Fistel weniger gut hätte beseitigen können.

---

[1]) Centralblatt 1899.
[2]) Inaug.-Diss. Freiburg 1899.
[3]) Monatsschrift, Bd. 8.

Weil ferner auch nach oben zu der Abschluss gegen die Bauchhöhle nicht vollkommen war, wodurch es sich hätte weniger gut ermöglichen lassen, das Cavum peritonei vor dem Einfliessen von Fruchtwasser zu schützen, was andererseits bei der Eventrationsmethode und provisorischem Schluss der Leibhöhle sicher zu vermeiden war, entschloss ich mich zur Exstirpation.

Es sei hier gleich angeschlossen, dass der quere Fundalschnitt gemacht wurde. Ohne mich weiter in den Streit über den Fritsch'schen queren Fundalschnitt und den alten Längsschnitt zu mischen (dazu sind meine Erfahrungen viel zu gering), kann ich nur aus vorliegendem Falle konstatieren, dass das Resultat ein überraschend gutes war und vollständig dem entsprach, was Fritsch in seiner ersten Publikation darüber berichtet.

Der Uterus klaffte sofort nach dem Einschnitt sehr weit, so dass sich das Kind leicht extrahieren liess. Ausserdem war die Blutung, trotzdem die Ligamente weder unterbunden noch comprimiert waren, gleich Null, und die Placenta blieb vollständig unverletzt, während sie beim Längsschnitt in der vorderen Wand in ganzer Ausdehnung getroffen und dadurch eine mehr oder minder starke Blutung unvermeidlich gewesen wäre.

Uterus-Bauchdeckenfisteln nach Kaiserschnitten oder Laparotomien bei subserösen Myomen sind in der Litteratur mehrere bekannt. Interessante Fälle beschreiben Everke[1]) (2 Bauchdecken-Uterusfisteln nach Kaiserschnitt), Woyer[2]), Schmit[3]) (2 Geburten bei derselben Frau nach Myomectomie), Howard Kelly[4]) (nach Kaiserschnitt) und andere mehr.

Am ähnlichsten meinem Falle ist der von Howard Kelly beschriebene, sowie der von Werder[5]) (Originalarbeit war mir nicht zugängig). Denn in dem ersteren Falle trat auch nach Kaiserschnitt und zurückbleibender Uterus-Bauchdeckenfistel abermals Gravidität ein, während im anderen Falle nach Myomoperation mit der gleichen Komplikation und nachfolgender Gravidität die Placenta ebenfalls an der vorderen Bauchwand sass.

Die Fistel in meinem Falle dürfte wohl deshalb aufgetreten sein, weil bei der letzten Sectio caesarea ein Bauchdeckenabscess entstanden war, welcher, wie schon die damalige Krankheitsgeschichte beweist, bis auf den Uterus vordrang. Dort sind höchst wahrscheinlich die damals angelegten Seidensuturen inficiert worden, wodurch wieder eine Abscessbildung in der Uteruswand zustande kam, die nach Sistierung der Suppuration eine Kommunikation zwischen Uteruscavum und Bauchhaut zurückliess. Dass eine Fistel vorhanden war, beweist ja die Anamnese ganz klar, ebenso wie die bei Beginn der Geburt auftretende Blutung. Bei den alarmierenden Erscheinungen, die Patientin

---

[1]) Frommel, Jahresbericht, 1808.
[2]) Monatsschrift, Bd. VI.
[3]) Centralblatt 1898.
[4]) Cf. nach Frank, Dissertation.
[5]) Cf. nach Woyer.

beim Eintreffen in der Klinik bot, konnte man natürlich nicht mehr sich mit Sondierungen der Fistel aufhalten, da dadurch höchst wahrscheinlich neue Blutung hervorgerufen worden wäre, und nach der Operation hatte sich die Fistel so fest wieder geschlossen, dass man sie makroskopisch nicht mehr erkennen konnte. Auch Woyer und Schmitt beschreiben ja in ihrem Falle, dass die bei der Geburt hellergrosse Fistel bei der Entlassung nur mehr für die Sonde durchgängig war. Die feinen Oeffnungen in der dünnen Muskelbrücke an Stelle der verdünntesten Partie des Uterus lassen es sehr wahrscheinlich erscheinen, dass die anfangs vorhandene Fistel nicht gerade von oben nach unten, sondern schräg verlaufen ist.

Die Verdünnung der Narbe ist nichts Seltenes; es kommen sogar Rupturen in der früheren Kaiserschnittsnarbe vor, was uns nach Betrachtung des Präparates und vor allem des tiefen Trichters nicht wunderbar erscheint. Brünings[1]) hat über meine Patientin ja schon einmal berichtet, und zwar aus Anlass des zweiten Kaiserschnittes. Er fand damals schon eine beträchtliche Verdünnung der ersten Kaiserschnittsnarbe, die er bei der zweiten Operation excidierte. Die starke Verdünnung der Narbe nach dem ersten Kaiserschnitt führt Brünings darauf zurück, dass bei der ersten Operation als Nahtmaterial Catgut verwendet wurde, das wohl nicht gut genug gehalten habe, wodurch ein Auseinanderweichen der Wundränder veranlasst worden war. Von der bei der zweiten Operation angewandten Seide verspricht sich Brünings mehr; leider hat sie den in sie gesetzten Erwartungen nicht entsprochen, denn die ganze Narbe ist auch diesmal wieder sehr verdünnt, an einer Stelle sogar hat sie einen, wenn auch feinen Gang nach aussen zurückgelassen. Allerdings muss man bedenken, dass bei der zweiten Operation die Wunde eiterte, wodurch die einzelnen Fäden gelöst wurden und dadurch die Vereinigung nicht zustandekommen konnte. Denn nicht nur an der Stelle, wo die Fistel bestand, sind Fäden ausgefallen, sondern man sieht bei der Betrachtung der Abbildung des Präparates, dass auch Fäden ober- und unterhalb der eigentlichen Fistel herausgeeitert sein müssen, sonst liessen sich die tiefen Einziehungen, die quer zur Narbe verlaufen, nicht erklären. Die zweite beträchtliche Verdünnung der Narbe trotz Seidenligaturen möchte ich also analog Woyer so erklären, dass durch das Herauseitern einzelner Fäden die Konsolidierung der Narbe nicht so exakt war, als das bei reaktionslosem Verlauf der Reconvalescenz der Fall ist. Ob in vorliegendem Falle auch im Uterus selbst gelegene Momente eine mehr oder minder bedeutende Rolle spielen, lässt sich jetzt natürlich nicht mehr entscheiden.

Das Gefährlichste für die Patientin war die enorme Blutung, die schon vor Eintritt in die Anstalt eingesetzt hatte. Zu erklären ist dieselbe wohl in folgender Weise.

[1]) Monatsschrift, Bd. VII.

Es bestand, wie aus der Anamnese deutlich ersichtlich ist, schon vom Jahre 1897 her eine sehr feine Fistel. Nachts während des Schlafes müssen Wehen eingesetzt haben, die jedoch der Patientin noch nicht zum Bewusstsein kamen. Es ist dies nicht merkwürdig, da es ja bekannt ist, dass die Wehen, besonders zu Beginn der Geburt, von Mehrgebärenden nicht empfunden werden.

Durch die Kontraktionen des Uterus wurde die Fistel gedehnt und erweitert, wie das ja auch in den Fällen von Woyer und Schmitt angeführt wird. Es wurden dadurch Verhältnisse geschaffen, ähnlich denen bei Placenta praevia, wo ebenfalls durch Erweiterung des Muttermundes die vorliegende Placenta abgelöst wird und dadurch die Blutsinusse der Mutter eröffnet werden.

Hätten nicht die oben ausführlich dargelegten Gründe unwiderleglich bewiesen, dass eine Uterus-Bauchdeckenfistel bestand, obgleich man dieselbe am Präparat nicht mehr finden konnte, so hätte sich ja eventuell die Vermutung aufdrängen können, dass es sich hier nur um eine oberflächliche, aus einer geplatzten Phlebectasie entstandene Blutung handele. Gegen diesen Einwurf spricht ferner auch noch der Umstand, dass am ganzen Leibe der Patientin, vor allem an der kritischen Stelle, keine Venenerweiterungen zu bemerken waren.

In Hinblick auf das oben Gesagte, den reaktionslosen Verlauf der Reconvalescenz und das absolute Wohlbefinden der Patientin bei deren Entlassung, glaube ich, wie schon gesagt, recht daran gethan zu haben, dass ich dieselbe durch die Porro'sche Operation vor einem eventuellen vierten Kaiserschnitt bewahrt habe.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Winckel für Ueberlassung der Operation, sowie des Falles zur Veröffentlichung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

XXVII.

Ueber die Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt.

(Kolpaporrhexis Hugenbergers.)

Von

Dr. MIECZYSLAW KAUFMAN-Lodz.

Bekanntlich widmet man den Zerreissungen des Scheidengewölbes intra partum ein gewisses Interesse erst seit der Veröffentlichung Hugenberger's[1]), der im Jahre 1875 auf die Be-

[1]) St. Petersburg. Med. Woch. citirt nach Lwoff.

deutung dieser ernsten Geburtscomplication aufmerksam gemacht hat. Hugenberger behauptete sogar, dass die Zerreissung des Scheidengewölbes eine grössere Gefahr für die Gebärende bietet, als die Uterusruptur. Er stützte seine Meinung auf der Qualität der entsprechenden Gewebe: der Uterus contrahirt sich nach der Entleerung und schliesst somit einigermassen die Bauchhöhle gegen die Aussenwelt ab, während die schlaffe Vagina keinen Widerstand dem Vorfalle der Eingeweide zu leisten im Stande ist. Seit dieser Zeit erschien schon eine ganze Reihe von Arbeiten auf diesem Gebiete. Es wurden viele Fälle aus der älteren Litteratur herausgesucht und mehrere neue Beobachtungen veröffentlicht. Garin[1]) hat 15 Fälle aus der Zeit vom Jahre 1878 bis 1890 zusammengebracht und einen eigenen angeführt. Schtschotkin[2]) sammelte im Jahre 1891 alle bis zur dieser Zeit bekannt gewordenen Beobachtungen in einer Gesammtzahl von 80 Fällen. In demselben Jahre publicirte Lwoff[3]) 2 neue Beobachtungen. In der neuesten Zeit kamen noch casuistische Beiträge von Everke[4]) (5 Fälle), Poroschin[5]) Dührssen[6]), Siebourg[7]), von der Hoeven[8]) und Merkulow[9]) hinzu. Im ganzen aber beträgt die Gesammtzahl der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle noch kein volles Hundert.

Auf dem internationalen Congresse in Moskau sprach Everke den Wunsch aus, dass alle diesbezüglichen Fälle publicirt werden, in der Hoffnung, dass man somit der Frage näher treten wird. In der That sind unsere Kenntnisse in dieser Angelegenheit noch sehr mangelhaft: die Ursachen und Bedingungen der Entstehung der spontanen Ruptur sind wenig aufgeklärt und die Rolle der einzelnen Factoren nicht genügend festgestellt.

Aus diesem Grunde erlaube ich mir über 2 von mir beobachteten Fälle hier zu berichten.

1. Am 25. 12. 1898 um 1 Uhr nachmittags wurde ich nach Pfaffendorf bei Lodz zu einer Kreissenden geholt. Antoinette W., 42 Jahre alt, hat schon 12 mal geboren, immer glücklich und schnell. Jetzt dauern die Wehen schon seit 2 Tagen. Während der vergangenen Nacht ist ein Händchen vorgefallen. Die anwesende Pseudo-Hebamme versicherte die Angehörigen, dass das Kind sich schon selbst umdrehen wird. Sie soll das Händchen nicht angezogen haben. Erst am nächsten Tage wurde nach einer diplomirten Hebamme geschickt, die auch sofort einen Arzt verlangte. Bei der äusseren Untersuchung fand ich folgendes: aus der Scheide ragt das linke Händchen, oedematös und kühl, hervor. Der obere Theil der Bauchhöhle ist leer. Im Unterleib dagegen fühlt man rechts eine harte Geschwulst, die durchaus den Eindruck einer leeren, contrahirten Gebärmutter macht und links sehr deutlich, unmittelbar unter der Bauchwand, den Kopf des Kindes. Schwache

[1]) Wratsch (russ.) 1890. No. 42.
[2]) Zurnal akuscherstwa, cit. nach Lwoff.
[3]) Wratsch 1891. No. 43.
[4]) Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. VII. H. 2.
[5]) Wratsch 1899. No. 5.
[6]) Berliner klin. Woch. 1888. No. 1.
[7]) Münch. med. Woch. 1899. No. 5.
[8]) Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. VIII. H. 9.
[9]) Wratsch 1899. No. 20.

Wehen sollen noch von Zeit zu Zeit vorkommen. Die Blutung ist unbedeutend, der Puls voll, 90 Schläge in der Minute. Ich diagnosticirte eine Zerreissung der Geburtswege und lagerte die Frau auf das Querbett, um eine Zerstückelung der Frucht vorzunehmen. Bei der inneren Untersuchung konnte ich mich jedoch überzeugen, dass die ungemein gedehnte Vagina den grössten Theil des Rumpfes und die Extremitäten enthält und dass die Füsschen sehr leicht zu erreichen waren. Durch ein sehr vorsichtiges Anziehen an einem Fusse gelang es, die Wendung und dann auch die Extraction des Kindes ohne jede Schwierigkeit vollbringen. Indem ich sofort nach der Geburt des Kindes die Hand in die Vagina einführte, stellte ich fest, dass die Gebärmutter unbeschädigt war; dagegen fand ich einen Riss im vorderen und linken Scheidengewölbe. Dadurch hatte sich eine Höhle gebildet, die bis über den Nabel reichte, und nach vorne durch die Bauchwand, nach hinten und seitlich durch das auf grosser Strecke abgelöste Peritoneum begrenzt war. Durch das gänzlich unverletzte Bauchfell fühlte man deutlich die Därme. In dieser Höhle befand sich die Nachgeburt. In der Ueberzeugung, dass hier keine Indication für einen chirurgischen Eingriff vorliegt, begnügte ich mich mit einer Jodoformgazetamponade der Höhle. Diese Gaze hat am 3. Tage der in der Nähe wohnende College, Dr. Olschewski, entfernt. An demselben Tage besuchte auch ich die Kranke. Ich fand den Allgemeinzustand befriedigend, Temperatur 38,3, Puls 90, voll, die Gebärmutter gut contrahirt, den Leib an der linken Seite schmerzhaft bei Berührung. Wie mir später College O. mittheilte, hat die Frau am 8. Tage das Bett verlassen.

2. Am 5. März 1899 gegen 7 Uhr früh wurde ich von den Collegen Bette und Rockicki zu einer Kreissenden nach der Vorstadt Balut gerufen. Es handelte sich um eine XIV para. Die ersten Entbindungen waren leicht, die späteren dagegen, wegen zu grosser Entwickelung der Frucht, schwer. Bei der jetzigen Geburt haben sich die Wehen schon am 3. März eingestellt, am 4. März wurden sie stärker, um Mitternacht soll das Wasser abgeflossen sein. Um 5 Uhr früh wurde der Kopf des Kindes geboren; die Schultern wollten jedoch nicht folgen. Jetzt wurde College Rockicki geholt, der die indessen schon abgestorbene Frucht extrahirte, wobei die Entwickelung der Schultern einige Schwierigkeiten darstellte. Als nach längerem Abwarten die Placenta, trotz Expressionsversuchen nicht erschien, unternahm College R. eine innere Untersuchung und fand, dass die Bauchhöhle offen war. Die Nachgeburt lag im Cavum peritonaei. Daraufhin liess er zunächst den Collegen Bette und dann auch mich holen.

Die Kranke, eine Frau von gutem Körperbau und ungemein entwickeltem Fettpolster klagt über Schmerzen im Leibe. Sie hat einige Mal erbrochen, Puls 102, Blutung nicht stark. Bei der inneren Untersuchung fand ich in der Scheide einige Darmschlingen und im hinteren und linken Scheidengewölbe einen Riss, für 4 Finger durchgängig. Die Gebärmutter war unbeschädigt. Wir beschlossen, den Riss auf vaginalem Wege zuzunähen, unter Zurücklassung eines Drains in Betracht der nicht aseptischen Leitung der Geburt durch eine Landhebamme. Diesen Plan konnten wir aber nicht gänzlich ausführen. Wegen der ungewöhnlichen Dicke der Bauchwände reichte der äussere Druck nicht, um das Gewölbe, durch Herunterpressung des Uterus, zugänglich zu machen; ebenso wenig gelang es, die Gebärmutter vermittelst Kugelzangen nach unten zu ziehen, da bei dem leichtesten Versuche der Riss, in dem augenscheinlich sehr mürben Gewebe, sich zu vergrössern begann. Wir verzichteten deshalb auf eine exacte Naht, und ich begnügte mich mit dem Anlegen einiger Catgutfäden in ziemlich grossen Zwischenräumen, hauptsächlich unter der Leitung der Finger. Auf diese Weise wurden die Ränder des Risses soweit zusammengebracht, dass die Därme nicht mehr vorfallen konnten. Durch eine in der Mitte zurückgelassene Oeffnung wurde ein Streifen Jodoformgaze eingeführt. Während dieser Eingriffe hat die Kranke einige Mal erbrochen, der Puls wurde bedeutend schwächer, seine Frequenz stieg auf 120. Nachdem wir die Kranke aufs Bett gelagert hatten, besichtigten wir das Kind. Es war ein ungewöhnlich grosser Knabe, ein wahres Riesenkind. Es machte den Eindruck eines einjährigen Kindes. Das Gewicht betrug die kaum glaubliche Zahl von

18½ russ. Pfund = 7,400 gr! Länge 63 cm, Brustumfang 42, Kopfumfang 38 cm.

Nach einer Woche erfuhr ich vom Collegen R., dass bei unserer Patientin das Erbrechen am 3. Tage aufgehört hatte, der Leib sei aufgebläht, aber nicht schmerzhaft. Später wurde mir mitgetheilt, dass die Patientin nach einigen Wochen, total genesen, das Bett verlassen konnte.

Bekanntlich werden die Zerreissungen der Scheidengewölbe ebenso wie die der Gebärmutter in violente und spontane, perforirende und nicht perforirende eingetheilt. Der erste von mir beschriebene Fall gehört in die Rubrik der nicht perforirenden, bei dem zweiten war die Bauchhöhle geöffnet. Beide Fälle sind zweifellos spontan entstanden. Bei der ersten Patientin habe ich die Zerreissung der Geburtswege noch vor der, übrigens sehr leicht vollbrachten Wendung, festgestellt, auch die Hebamme soll, wie schon erwähnt, sich von jedem Eingreifen enthalten haben.

Im zweiten Falle ist es auch unwahrscheinlich, dass die Ruptur erst bei der Extraction des Rumpfes entstanden sein sollte. Die Einkeilung des ungemein grossen Brustkastens mit den breiten Schultern in die Vagina genügt, um die Entstehung der Catastrophe zu erklären. Beide Kranke genasen. Im Allgemeinen aber ist die Prognose bei Zerreissungen des Scheidengewölbes, besonders der perforirenden, sehr ungünstig. Von 40 Fällen, die Hugenberger zusammengestellt hat, starben 29 Kranke, d. i. 72,5 pCt., von 16 Fällen Garins endeten letal 10=62,5 pCt., von 80 durch Schtschotkin gesammelten Zerreissungen trat in 54 = 67,5 pCt. der Tod ein. Wie wir sehen, ist die Mortalität sehr gross, nicht grösser aber als bei den Rupturen des Uterus, die auch eine Sterblichkeit von 60, nach Koblanck[1]) sogar von 73,5 auf 100 aufweisen. Indessen hielten einige ältere Autoren, (Hugenberger, v. Franqué,) die Zerreissung des Scheidengewölbes für ein schlimmeres Ereigniss, als die Uterusruptur.

Diese Meinung ist insofern begründet, als durch die topographischen Verhältnisse des Risses die Infection ungemein erleichtert wird. Dagegen tritt der zweite Factor der letalen Ausgänge bei den Zerreissungen der Geburtswege, die Blutung bei den Rupturen des Gewölbes mehr in den Hintergrund. Meistens zerreisst das vordere oder hintere Scheidengewölbe, und in solchen Fällen ist die Blutung unbedeutend. Nur bei Rupturen der seitlichen Gewölbe oder bei Verletzung der Blutgefässe in den breiten Mutterbändern (wie im Falle Siebourg's) kann eine tödtliche Blutung eintreten.

Was die Therapie anbelangt, so sind in Einem die Ansichten einig, nämlich, dass, falls die Zerreissung vor der Geburt des Kindes bemerkt wurde, man sofort die Geburt beendigen soll und zwar vermittelst solcher Eingriffe, bei welchen die Geburtswege am meisten geschont werden können, d. h. vor Allem

[1]) Beitrag zur Lehre v. d. Uterusruptur. S. 33.

unter Anwendung von Zerstückelungsoperationen. Dagegen herrscht eine grosse Meinungsdifferenz in Bezug auf die eigentliche Behandlung der Ruptur. Man hat die verschiedensten Eingriffe vorgeschlagen und ausgeführt. Schtschotkin behauptet, dass in jedem Falle von Scheidengewölbezerreissungen die Laparotomie nothwendig ist. Freund[1]) und van der Hoeven warnen vor dieser Operation und rathen, sich mit der Tamponade zu begnügen. Everke hält es für das Zweckmässigste, die Naht von der Scheide aus anzulegen. Poroschin hat sich sogar für berechtigt gehalten, aus ganz unverständlichen Gründen in einem Falle die Totalexstirpation der Gebärmutter vorzunehmen. Es scheint mir jedoch, dass keine von diesen Methoden als allgemein gültiges Gesetz angenommen werden darf, sondern dass auch hier individualisirt werden muss und in jedem einzelnen Falle solcher Eingriff anzuwenden sei, der den gegebenen Verhältnissen am besten entspricht.

Ich glaube daher:

1. dass die Laparotomie in solchen Fällen, in welchen die Frucht gänzlich oder theilweise in der Bauchhöhle sich befindet, indicirt wäre; dann auch bei Verletzungen der Blase und bei heftigen Blutungen, die sich nicht leicht von unten stillen lassen;

2. dass in allen anderen Fällen ein Zunähen des Risses von der Scheide aus zu empfehlen sei.

3. dass die Tamponade in solchen Fällen anzuwenden sei, wo das Nähen auf grosse Schwierigkeiten stösst, oder wo ernstes Bedenken wegen schon vorhandener Infection besteht.

Als Ursache des Abreissens der Scheide von der Gebärmutter hat man die verschiedensten Factoren angegeben. So z. B. sehen Lwow und Siebourg das wesentliche Moment in der Veränderung des Gewebes. Und in der That haben ja mikroskopische Untersuchungen gezeigt, dass die Muskelfasern in der Wand der Scheide in solchen Fällen atrophisch sind und das elastische Gewebe nur spärlich vorhanden ist. Das mag wohl ein begünstigendes Moment sein, aber sicher ist das nicht die Hauptursache der Catastrophe. Hugenberger und Michaelis nehmen an, dass das enge Becken an der Sache schuld sei. Bret Hart weist auf das Missverhältniss zwischen Becken und Frucht hin. Wie wir sehen sind diese Annahmen entweder so allgemeiner Natur, dass sie die Ruptur des Gewölbes speciell nicht erklären, oder wiederum betrachten sie als Hauptursache das, was nur ein mitwirkender Factor sein konnte. Meiner Meinung nach trifft am besten den Kern der Sache die Freund'sche Theorie. Wie bekannt, betont Freund[2]) diesen Punkt der

---

[1]) H. W. Freund, Die Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölberisse. Zeitsch. f. Geb. und Gyn. Bd. XXIII, Heft 2.

[2]) l. c. S. 438.

Bandl'schen Lehre, auf welchen andere Autoren nicht so grosses Gewicht legen, dass zur Entstehung einer Uterusruptur durchaus eine Fixation des unteren Abschnittes der Gebärmutter nothwendig sei. Nur also bei Einklemmung des Muttermundes zwischen der Beckenwand und vorangehendem Theile oder wenn der untere Abschnitt der Gebärmutter durch Narben, Tumoren oder sonstige pathologische Veränderungen in der Zurückweichung nach oben gehindert wurde, entsteht nach Freund auf der Höhe einer Wehe durch übermässige Dehnung und gesteigerten inneren Druck eine Ruptur des unteren Segmentes. In solchen Fällen aber, wie z. B. bei Querlagen, wo keine Einklemmung des Muttermundes entstehen kann, kommt auch keine Uterusruptur vor. Alle diejenigen Beobachtungen, die als Zerreissungen des Uterus bei Querlagen dargestellt worden sind, erklärt Freund dadurch, dass sie entweder violenter Natur waren oder dass es sich bei ihnen überhaupt nicht um Querlagen, sondern um Schieflagen gehandelt hat.

In solchen Fällen reisst immer das Scheidengewölbe. Freund sagt[1]): „In allen Fällen, in welchen bei räumlichen Missverhältnissen

1. der verstrichene Muttermund sich über den vorangehenden Kindesherd zurückgezogen hat und

2. der vorangehende Theil ungeeignet ist, den Muttermundrand gegen das Becken abzuklemmen, zerreist bei gegebenen Bedingungen nicht der Uterus, sondern das Scheidengewölbe".

Von meinen Beobachtungen habe ich im ersten Falle die Kranke erst nach der Catastrophe gesehen, konnte desshalb nur mittelst Schlussfolgerungen entscheiden, welche Lage ursprünglich die Frucht eingenommen hatte. Auf Grund des tiefen und frühzeitigen Vorfalles des Händchens glaube ich schliessen zu können, dass es sich nicht um eine Querlage, sondern um eine Schieflage gehandelt hatte. Im zweiten Falle bei sonst gutem Baue des Beckens war ein Missverhältniss zwischen Frucht und Becken durch die Uebergrösse der Frucht entstanden. Jedenfalls ist in beiden Fällen die Zerreissung erst bei voller Eröffnung des Muttermundes eingetreten, und in beiden wurde nicht die Gebärmutter, sondern das Scheidengewölbe beschädigt. Diese Fälle bestätigen also einigermassen die Freund'sche Theorie, über deren wirklichen Werth übrigens erst weitere, zahlreiche Beobachtungen entscheiden können.

[1]) l. c. S. 458.

XXVIII.

Ueber papilläre polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen Harnröhre.

Von

Dr. RICHARD PALM,
Frauenarzt in München.

(Schluss.)

Eine intensivere Wirkung erzielt man mit dem Glüheisen, das von Boyer zuerst angewendet und von Medoro so sehr empfohlen wurde. Dieser führt neben eigenen Heilungen solche von Beltramini und Zangarini an. Um die Umgebung vor der Hitze zu schützen, construierte er sich eine Anzahl passender Gorgeret ähnliche Instrumente. Er liess sich unter anderem einen Hohlkegel herstellen, in dessen Einschnitt dann der glühende solide Metallkegel geschoben wurde und so direkt das Gewächs traf. Zum weiteren Schutze der Nachbarschaft liess er noch 2 Fortsätze an dem Hohlkegel anbringen und kühlte durch Eiscompressen, die er in die Vagina einlegte, dieselben ab. Nachahmer hat dieses Verfahren wenige gefunden, da die Prozedur meistens wiederholt werden musste. Masfen zerstörte ebenfalls die Geschwulst mit dem Glüheisen, desgleichen verwandten Brigham, Lee, Simpson und Scanzoni das Cauterium actuale. Hutchinson erlebte mit dem Ferrum caudens nur vorübergehenden Erfolg für einige Tage. Auch Braun empfahl zur Vermeidung der Blutung die Anwendung des Glüheisens oder die Galvanocaustik. Letztere Modifikation dürfte das Ferrum caudens völlig verdrängt haben. Die galvanocaustische Schlinge wird von Middeldorpf, Trélat, Wahl, Bouloumié, Winkel, Hotte, Reboul empfohlen. Mit dem Paquelin wurde von Arnould, Bouloumié und Zamazal cauterisiert.

Clarke giebt als bestes Verfahren die Ligatur an, weil dann die Geschwulst nicht so leicht zurückkehre. Schon Warren wandte die Ligatur an, wonach der Tumor am 6. Tage abfiel. Später wurde diese Methode von Boyer, Schützenberger, Guérin, Ried, Streubel, Pirondi und Dieffenbach angewendet. Letzterer bindet mit einem feinen gewichsten Faden ab und empfiehlt diese Therapie wegen der zu fürchtenden Blutung besonders bei breitbasigen, während Pozzi dieselbe für gestielte Polypen reserviert. George Gream hielt die Ligatur meist für unausführbar.

Abgedreht wurden die Neubildungen von Guénier, Liell, Delore, Lop (beide von Répiton-Préneuf erwähnt) und

Weiss. Streubel riss sie mit der Pincette ab und ätzte dann mit Acidum nitricum, was besser sei als Argentum nitricum.

Am häufigsten wurde die Excision mit dem Messer oder der Scheere vorgenommen (Bardenheuer, Boyer, Braun, Dieffenbach, Englisch, Espezel, Forget, Fritsch, Güterbock, Kelly, Macdonnell, Neuberger, Normann, Plum, Reboul, Ried, Routh, Schützenberger, Simon, Stechow. Simson, Thore, Velpeau, Warren). Vielfach wurde dann darnach der Geschwulstboden auf chemischem oder thermischem Wege geätzt. Da Camin, Desguin, Kiwisch, Perrault, Pozzi, Schwartz, Veit und West verwendeten nach der Entfernung der Geschwulst das Glüheisen resp. den Thermocauter. Auch Winckel giebt den Rat, die Basis nach der Exstirpation gründlich mit einem kleinen, spitzen, glühenden Eisen zu cauterisieren. Daneben empfiehlt er noch Aetzung mit Acid. nitric. concentr. oder Acid. chromic. Mit Salpetersäure oder salpetersaurem Quecksilber ätzte Baker Browne, nachdem er ausser dem Polypen gleichzeitig ein Stück der darunterliegenden Schleimhaut mit weggenommen hatte. Auch Goodell verwendete Salpetersäure und zwar die rauchende. Ein beliebtes Mittel, das auch nach der Excision angewendet wurde, ist Argentum nitricum; es fand von Ashwell, Dittel, Jackson, Kiwisch, Liell, Répiton-Préneuf, Routh, Thore, Scanzoni und Schützenberger Anwendung. Kiwisch und Schützenberger empfahlen ausserdem noch Kreosot. Lee cauterisierte nach der Abtragung mit Kal. caustic. Chatin teilte mit, dass Pétrequin nach der Excision eine Aetzung mit Antimontrichlorid (beurre d'antimoine) vornehme. Dieses Mittel hatte schon Medoro angewendet, jedoch ohne irgend welchen Erfolg. Schwefelsaures Eisen und Acidum nitricum nahm Jackson, nachdem die Geschwülste abgeschnitten waren. Nach der elliptischen Excision vermied Callot die Aetzmittel, er schloss dafür die Wundfläche mittelst einer Sutur, wie er durch Ousset mitteilen liess.

Sind die Excrescenzen klein und flach, so kann zweckmässig mit dem scharfen Löffel eine Abschabung gemacht werden (Wahl und Winkel). Delafosse curettierte mit der gewöhnlichen Uteruscurette und wischte nachher mit Kamphernaphthol ab.

Sitzen die Tumoren höher oben in der Urethra und gelingt es nicht, sie herabzuziehen, so kann nach vorausgegangener Dilatation, dem Rate Winkel's entsprechend, die galvanocaustische Schlinge angewendet werden. Falls dies nicht zum Ziele führt, müssten die Geschwülste nach Spaltung der Urethra dem Auge zugänglich gemacht werden. Diese Operation wurde von Warner inauguriert, welcher in seinen beiden Fällen die Harnröhre aufschnitt. Diesem Beispiele folgten später Beigel, Emmet, Macdonnell, Reboul, Schuh und Wutzer. Um eine Blasenscheidenfistel zu vermeiden, schlug Legueu die Incision von vorne vor, während Liell absichtlich eine solche anlegte; er wollte dadurch die Urethra ausschalten. Erst 2 Jahre später wurde dann die Vesicovaginalfistel geschlossen. Desguin macht

die Sectio suprapubica und entfernte dann mehrere Polypen vom Blasenhalse. Die von Richet vorgeschlagene Excision mit Urethrotomie und consecutiver Dilatation hält Bouloumié nur dann für indiziert, wenn neben den Polypen gleichzeitig Verhärtung und Verengerung der benachbarten Partien vorhanden ist.

Auch auf unblutigem Wege wurde versucht, die höher oben sitzenden Polypen zu zerstören. Boivin-Dugès, Davis, Lee und Dieffenbach verwendeten Bougie oder Katheter, um damit eine Compression auszuüben. Durch den anhaltenden Druck sollen dann die Geschwülste zum Absterben und Abfallen gebracht werden. Englisch machte mit Recht auf die Gefahr eines Decubitus und einer Perforation der Harnröhre aufmerksam. Denn der Druck kann nur schwer so genau bemessen werden, dass nur die Vegetationen zu Grunde gehen.

Die rationellste Methode besteht unzweifelhaft in der Excision. Ob diese mit der Scheere oder dem Messer vorgenommen wird, ist ganz gleichgültig. Es ist nur dabei darauf zu achten, dass auch die ganze Basis entfernt wird, d. h., dass kein Geschwulstrest stehen bleibt. Am ehesten wird dies durch einen eliptischen Schnitt erreicht werden, durch den ein grosser Keil aus der Schleimhaut herausgeschnitten wird. Dieser kleine Eingriff kann unter Cocainanästhesie bei nicht zu umfangreichen Geschwülsten bequem in der Sprechstunde ausgeführt werden. Didama empfiehlt, mit einer Nadel eine 4 prozentige Cocainlösung in das Gewebe der Karunkel einzuspritzen und dann die Karunkel mit der Scheere abzustragen. Diese Prozedur verursacht aber jedenfalls bei den ohnehin schon sehr empfindlichen papillären polypösen Angiomen ganz bedeutende Schmerzen, und so halte ich es für besser, die Nadel in der Umgebung der Geschwulst, wie bei der typischen Schleich'schen Infiltrationsanästhesie, einzustechen. Narkose ist nur bei sehr empfindlichen und ängstlichen Patientinnen nötig. Sehr zweckmässig ist zur Vermeidung eines Recidives eine sehr energische Aetzung des Mutterbodens, was Fritsch zwar für unnötig hält. Auf das Mittel kommt es hierbei nicht so sehr an. Man wird wohl mit sämtlichen Causticis günstige Resultate erzielen, sobald die Excision ausgiebig genug gemacht wurde. Ich nahm Liquor ferri sesquichlorati, von der Ueberlegung ausgehend, dass dieses Mittel neben ätzenden bedeutende styptische Eigenschaften besitzt. Dasselbe wurde schon von Wahl angewendet und von v. Winkel zur Blutstillung empfohlen. Es ist dies von grosser Bedeutung, da die Blutung meist sehr stark ist. Sollte dieselbe nicht auf diese Weise gestillt werden können, so haben wir im Paquelin noch ein gutes Blutstillungsmittel. Eventuell führt auch eine Digitalcompression zum Ziele. Ist auch dies erfolglos, so greift man zur Tamponade, wie sie uns Lee gelehrt hat. Er führte einen Katheter in die Urethra bis zur Blase, befestigte denselben und übte dann von der Scheide aus durch Tampons einen Druck auf die zwischen Katheter und Vagina liegende Partie der Harnröhre aus. Wenn auch das versagen sollte, so müssten eben die Wundflächen mit der Naht vereinigt

werden, wie dies Ziegenspeck in seinen Fällen von vornherein that.

Wie gefährlich unter Umständen die Blutungen sein können, zeigt das von Forget erwähnte Ereignis, das er bei Lisfranc erlebte. Eine Stunde nach der Operation war die Kranke im höchsten Grade erschöpft. Eine äussere Blutung hatte nicht stattgehabt, dagegen war die Blase bedeutend mit Blut gefüllt. Dasselbe wurde entfernt und dann eine Compression mit dem Finger ausgeübt, worauf die Blutung allmählich stand und die Patientin sich wieder erholte. Auch Dieffenbach sah einige Male lebensgefährliche Blutungen nach dem Schnitte etwas breit aufsitzender Polypen.

Die nach der Aetzung mitunter heftig auftretenden Schmerzen können durch kalte Umschläge oder Sitzbäder wesentlich gemindert werden.

Zur Nachkur empfehlen sich energische Aetzungen mit Argentum nitricum oder dem Thermokauter am meisten. Sie dürfen aber nur alle 3—4 Tage wiederholt werden. Auch bei Recidiven ist damit oft ein Erfolg zu verzeichnen. West verwendete unverdünnten Liquor plumbi, Veit Liquor hydrargyri nitrici.

Die Prognose ist quoad vitam günstig. Es wird nur ein Todesfall von Wahl erwähnt, der sich im Anschlusse an eine Cystitis ereignete. Die Ursache soll in einem Jahre lang bestehenden fungösen Polypen gelegen haben. Einen anderen ungünstigen Ausgang erlebte derselbe Autor bei der oben erwähnten 68jährigen Patientin. Er hörte, dass sie ca. 4 Wochen nach der Entfernung des Tumors in sehr aufgeregten Zustand mit erotischen Vorstellungen geraten sei und durch ihre schamlosen Aeusserungen und Zumutungen, die sich mit ihrem Alter und Vorleben gar nicht in Einklang bringen liessen, allgemeines Aufsehen erregt habe. Als er sie wieder sah, hatte das Exaltationsstadium nachgelassen und einer tiefen Melancholie Platz gemacht. Sie verweigerte fast alle Nahrungsaufnahme und starb dann bald an Erschöpfung.

Quoad valetudinem ist die Prognose allerdings wesentlich ungünstiger, da das Leiden sehr häufig recidiviert. Nur bei Routh fand ich eine Angabe über Selbstheilung. Bei einer 50jährigen Frau war die Karunkel einige Monate nach der ersten Untersuchung von selbst verschwunden. Die grössere Regelmässigkeit im Essen soll dies bewirkt haben! Keine Behandlungsweise schützt absolut sicher vor Recidiven, wenngleich sie auch bei einfachen Aetzungen oder Excisionen häufiger vorkommen, als bei der Combination von beiden therapeutischen Massregeln. Wie wiederholungsfähig diese Geschwülste sein können, zeigt Medoro's Fall, der trotz kräftigster Adstringentien, Excision mit der Scheere und Cauterisation mit Höllenstein und Butyrum antimonii mehrmals recidivierte. Erst nach 2maliger Anwendung des Glüheisens wurde Heilung erzielt. Plum's Patientin — unbegreiflicherweise stempelt Winkel diese zum Manne — litt

schon seit dem 16. Jahre an einer kleinen, rötlichen Excrescenz am Orificium urethrae, die exstirpiert und geätzt wurde. In den folgenden Jahren musste die Operation 6 mal wiederholt werden. Er exstirpierte dann das Narbengewebe samt der Geschwulst in Narcose. Darnach trat das 3. Recidiv ein; es fand eine abermalige Exstirpation statt. Trotzdem war nach 2—3 Monaten wiederum ein kleiner Tumor zu sehen. Die meisten Recidive bei derselben Patientin dürfte wohl Fritsch erlebt haben. Dieser schnitt im Laufe eines Vierteljahres 24 Stück nach und nach ab; stets nach Entfernung einer Geschwulst erschien nach 3 bis 4 Tagen eine neue. Englisch machte darauf aufmerksam, dass nicht nur die vorhandenen Wucherungen, sondern auch die vorhandenen Papillen zerstört werden müssen, um einer weiteren Entwicklung von Angiomen vorzubeugen. Es muss eben der Mutterboden, auf dem sich dieselben entwickelt haben, gründlich ausgeschnitten werden; das hat auch Keilmann mit vollem Rechte betont. Je mehr Gefässe obliterieren, desto mehr Aussicht auf Erfolg ist vorhanden.

Trotz der grossen Neigung zu Recidiven haben diese Tumoren einen gutartigen Charakter, wenn auch Beigel die Recidive nur in carcinomatösen oder sarcomatösen Fällen für wahrscheinlich hält. Beobachtet ist die maligne Degeneration nie worden. Nur Boivin-Dugès halten sie für möglich. Ich glaube jedoch, dass es sich dann um primäre, bösartige Neubildungen handelt, wie dies auch im Ziegenspeck'schen Falle von mir beobachtet werden konnte.

II.

Viel seltener als die papillären polypösen Angiome sind die Fibrome, Fibromyome und Myome der weiblichen Urethra; die letzteren sind die seltensten, während die reinen Fibrome am meisten vorkommen. Die erste derartige Beobachtung wurde von Kiwisch gemacht, der in einem Falle in der Umgebung von blutenden Excrescenzen auch andere weisse Fungositäten, die aus einem derbfaserigen Gewebe bestanden, emporwachsen sah. Dann teilte Paget einen „fibrocellular tumour" mit. Es war ein Polyp bei einer 34jährigen Frau, dessen Stiel von der oberen Harnröhrenwand ausging. Er war ödematös geschwollen und zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung Bindegewebe als Hauptbestandteil. Der Tumor hatte birnförmige Gestalt, mass ungefähr 5 englische Zoll im Durchmesser und war ungefähr $1^1/_2$ englische Zoll lang und dick. Dann folgte die Veröffentlichung von Neudörfer, welcher bei einer 44jährigen Frau, die mit vielen syphilitischen Affektionen behaftet war, einen gestielten Tumor an der ganzen hinteren Urethralwand fand, dessen mikroskopische Untersuchung eine Bindegewebsgeschwulst ergab. Den Namen lässt er in suspenso, da weder fibröser Polyp noch Sarcom

passe. Nichtsdestoweniger sind wir aber berechtigt, denselben als Fibrom anzusehen. Hennig trug bei einem neugeborenen und bei einem frühzeitig geborenen Mädchen je einen Polypen ab, die beide am unteren Rande der Urethra sassen. Die Grundsubstanz war weissliches Bindegewebe. Letzteres Kind ist die jüngste Trägerin eines Fibromes. Ebenfalls bei einem kleinen Mädchen entfernte Mettenheimer einen aus dichtem Bindegewebe bestehenden Tumor, der vom unteren Harnröhrenrande ausging. Ausserdem wurden noch mehrere Fibrome der weiblichen Harnröhre beschrieben.

Die von West beobachtete Geschwulst gehört, streng genommen, nicht hierher, denn sie sass, wenn ich ihn recht verstehe, im Septum urethrovaginale. „Die Geschwulst lag 3 Finger breit mit ihrem breiteren Ende dem Uterus zugekehrt, in der Richtung der Urethra.“ Auch aus der Beschreibung Griffith's geht der Ausgangspunkt nicht deutlich hervor. Er selbst spricht von einem Fibroid der Scheide, das, $1^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_4$ Zoll breit, sich gegen den an der vorderen Scheidenwand befindlichen Ansatzpunkt hin verjüngt; es besteht eine enge Verbindung mit der Urethra. Coë exstirpierte von der Vagina aus ein zweilappiges Fibromyom, das sich im Septum urethrovaginale aufwärts bis zum Blasengrunde erstreckte und so Blasenreizung hervorgerufen hatte. Also auch diese Tumoren sassen im Septum urethrovaginale, wie die von Rizzoli und Lejars beschriebenen Fibromyome. Die Geschwülste nahmen ihre Entwickelung offenbar von dem Bindegewebe des Septum urethrovaginale und können infolgedessen den Bindegewebsgeschwülsten der Urethra nicht zugezählt werden. Dagegen rechne ich Philipsthal's Tumor III zur Categorie der Fibrome. Trotzdem der Autor denselben Eindruck bekommen hatte, will er die Geschwulst doch als Karunkel bezeichnen und zwar wegen der epithelialen und drüsigen Bildungen. Nach seiner Beschreibung mangeln aber der Neubildung fast völlig die Gefässe, und die Grundsubstanz ist festes Bindegewebe. Es fehlt also somit die Haupteigenschaft der als Karunkel bezeichneten papillären polypösen Angiome. Denn der fast völlige Mangel der Gefässe ist für die Beurteilung ausschlaggebender, als die Drüseneinschlüsse. Diese sind nichts so Auffälliges. Wir haben es eben hier mit einem Fibroadenom zu thun, einer Geschwulstart, die sich noch häufig in den weiblichen Generationsorganen findet. Auch ich konnte in einem Falle eines typischen urethralen Fibromes eine sehr schöne tubulöse Drüse nachweisen und stehe trotzdem nicht an, den Tumor zur bezeichneten Geschwulstgattung zu zählen.

Eine ausführliche Monographie über die Fibrome der weiblichen Harnröhre ist Laurent's Dissertationsschrift. Da dieselbe jedoch nicht sämtliche Beobachtungen enthält, so sei es mir gestattet, dieselben, soweit ich sie in der Litteratur auffinden konnte, in folgender Tabelle zusammenzustellen.

Tabelle III.

No.	Name der Autoren	Jahreszahl der Beobachtung resp. Veröffentlichung	Alter der Patientinnen	Anzahl der Fälle
1	Kiwisch	1846	—	1
2	Paget	1853	34 Jahre	1
3	Neudörfer	1858	44 Jahre	1
4	Hennig	1868	Frühzeitig u. neugeboren	2
5	Rey	1868	36 Jahre	1
6	Porro	1872	26 Jahre	1
7	Mettenheimer	1873	6 Jahre	1
8	Jondeau	1888	34 Jahre	1
9	Browne	1891	—	1
10	Charpentier	1891	—	1
11	Record	1891	—	1
12	Goldschmidt	1893	62 Jahre	1
13	Lejars	1894	40 Jahre	1
14	Bäcker	1894	—	1
15	Condamin	1894	33 Jahre	1
16	Routier	1895	32 Jahre	1
17	Bäcker	1896	—	1 (Fib. molle)
18	Philipsthal	1898	—	1

Diesen 19 bis jetzt beschriebenen reinen Fibromen kann ich noch 2 beifügen, die ich auf Veranlassung von Herrn Dr. Ziegenspeck mikroskopisch untersuchte. Das Alter unserer Patientinnen war 23 und 44 Jahre. Es umfasst also diese Serie 21 Fälle.

Daran reihen sich folgende 4 Beobachtungen von Fibromyomen:

Tillaux	1889	29 Jahre
Routier	1895	42 Jahre
Benoit	1896	39 u. 42 Jahre

Der Fibromyome im Septum urethrovaginale von Rizzoli, Lejars und Coë wurde bereits Erwähnung gethan.

Im Jahre 1894 wurde von Büttner der einzige Fall von Myom bei einer 40jährigen Frau publiziert, das von der Vorderwand der Urethra ausging. Es stand in keiner Verbindung mit der Vagina und war von der Clitoris durch eine breite Brücke normalen Gewebes getrennt. Dasselbe hatte die Grösse eines Hühnereies erreicht. Im Septum urethrovaginale fand Eisenhart ein Myom von Taubeneigrösse und Baury ein solches von Faustgrösse und Birnenform. Der Tumor hatte sich bei der 34jährigen Frau aufwärts zur Blase entwickelt und dadurch Blasenbeschwerden herbeigeführt.

Eine sehr seltene, noch hierher gehörende Geschwulst wurde von Dubar beschrieben. Diese „tumeur fibromyxomateuse vasculaire“ lag ebenfalls im Septum urethrovaginale, wölbte sich aber in die Vagina vor. Jedoch ergab die Untersuchung deutlich den Zusammenhang mit der Urethra, so dass sie zu den Urethralneubildungen gezählt werden muss.

Was nun das Alter betrifft, so kommen diese Geschwulstbildungen in jedem Lebensalter vor, doch auffallend häufig erst nach dem 30. Jahre.

In Betreff der Aetiologie dieser Tumoren ist nichts Bestimmtes zu sagen, solange das Dunkel, in das überhaupt die ganze Lehre von der Geschwulstentwicklung noch gehüllt ist, sich nicht gelichtet hat. Wir müssen frei bekennen „ignoramus". Denn mit der Annahme einer Reizwirkung wird eine unbekannte X eingesetzt, welche auch keine Klarheit zu schaffen geeignet ist. Jedenfalls aber haben diese Neubildungen mit den venerischen Erkrankungen nichts zu thun. Nur bei Neudörfer's Kranker war ausser der Geschwulst noch Syphilis vorhanden, doch weist er selbst den Gedanken an einen Zusammenhang mit dieser Erkrankung zurück. Mettenheimer dachte bei seiner 6jährigen Patientin eine Zeit lang an Syphilis, da ihre damit behaftete Adoptivmutter sie mit sich in ihrem Bett schlafen liess. Er puderte daher zunächst mit Calomel, jedoch ohne welchen Erfolg und schloss somit per therapiam die Lues aus. In dem einen Falle, den Herr Dr. Ziegenspeck in Behandlung hatte, bestand eine ascendierende Gonorrhoe. Einen Monat vor der Exstirpation des Harnröhrenfibroms, mit dem zu gleicher Zeit ein grosser Periurethralabscess ausgeschält wurde, war eine doppelseitige Tuboovarialcyste per laparotomiam entfernt worden. Dies ist jedoch nur eine zufällige Complication, welcher keine Bedeutung für die Fibromentwickelung zukommt.

Die Bindegewebsgeschwülste erreichen gewöhnlich eine bedeutendere Grösse, als die papillären polypösen Angiome; sie schwanken zwischen einer Haselnuss und einem Truthahnei. Einen ungewöhnlich grossen Umfang hatte Porro's Fibrom; es war so gross, als der Kopf eines Foetus und bildete bei der zu gleicher Zeit graviden Frau dann ein Geburtshindernis. Routier's Fibrom, das zwar im Septum urethrovaginale lag, aber von der Muskulatur der Harnröhre ausging, wog 375 Gramm. Etwa haselnussgross waren meine beiden Fibrome.

Die Farbe ist heller rot, als sie bei den vaskulären Polypen angetroffen wird; manchmal erscheinen die Fibrome auch mehr grau.

Sie sitzen bald an der vorderen, bald an der hinteren Wand der Harnröhre, bevorzugen jedoch meist die Mündung. Auf der rechten Seite sass das von Condamin beobachtete Fibrom.

Die Beschwerden sind wechselnd, bald sind sie sehr gering, bald fehlen sie ganz, bald wieder stärker, erreichen jedoch nie die Heftigkeit, wie sie den papillären polypösen Angiomen eigen ist. Am häufigsten treten noch Störungen in der Harnentleerung auf: Dysurie, Inkontinenz und Retention. Mettenheimer's und Neudörfer's Kranke waren nicht einmal daran gehindert; bei der ersteren bestand als einziges Symptom Leukorrhoe. Ferner haben die Patientinnen das Gefühl von Schwere (Benoit), Jucken und Brennen in der Vagina (Goldschmidt), Schmerzen beim Gehen und ehelichen Verkehr, so dass letzterer unmöglich werden

kann (Laurent); endlich kommt noch Vaginismus vor (Routier, Laurent). Ulcerationen und mässige Blutungen sind ebenfalls schon beobachtet worden (Laurent). Im Gegensatze dazu betont Winkel die Schmerzlosigkeit als charakteristisches Zeichen der Fibrome. Jedenfalls ist die Schmerzlosigkeit dieser Tumoren bei Berührung auffallend; nur Mettenheimer's kleine Patientin äusserte starke Schmerzen beim Anfassen. Der eine meiner Fälle war völlig beschwerdenlos, in dem anderen war Brennen und Jucken an der Harnröhrenmündung aufgetreten, was jedoch ebenso gut die Folge des Periurethralabscesses gewesen sein konnte.

Der Unterschied in der histologischen Beschaffenheit und Verschiedenheit zwischen den Fibromen und den papillären polypösen Angiomen tritt im mikroskopischen Bilde deutlich zu Tage. Das Stroma des Fibromes wird von einem mässig dichten Bindegewebe gebildet, das die gleiche Struktur zeigt, wie wir sie von den Uterusfibromen her kennen. Gefässe sind spärlich darin enthalten. Drüsen fehlten in einem Falle gänzlich, während sie in einem 2. Falle vorhanden waren. Das Deckepithel, das auf den Papillen liegt, ist mehrfach geschichtetes Plattenepithel.

Die Therapie besteht in der Excision. Grosse Wundflächen werden am besten mit der Naht vereinigt. Kolischer empfiehlt für die Exstirpation der Fibrome die galvanocaustische Schlinge.

Die Prognose ist durchaus günstig. Die Neigung zu Recidiven ist sehr gering. Es wurden solche bis jetzt nur zweimal beobachtet. Mettenheimer trug die Geschwulst ohne Narkose ab, nachdem das Aetzen mit Lapis infernalis nur eine unwesentliche Verkleinerung bewirkt hatte. Es blieb davon ein kleines Stückchen stehen, das zu einem erneuten Wachsen Veranlassung gab. Nach der 2. Exstirpation, die in Narkose ausgeführt wurde, trat definitive Heilung ein. Die Wunde hatte er mit Solutio Zinci muriatici verbunden. Benoit beobachtet in einem seiner beiden Fälle 2 Monate nach Exstirpation eines Urethralfibromes am selben Platze wiederum einen Tumor von Haselnussgrösse, dessen histologische Untersuchung dann ein Fibromyom ergab. Unter Cocainanästhesie wurde es leicht entfernt, worauf es nicht mehr recidivierte.

Eine genaue Bestimmung der gutartigen Urethralneubildungen ist also nur mit Hülfe des Mikroskopes zu treffen. Damit wird es aber auch stets möglich sein, die richtige Diagnose zu stellen. Das makroskopische Aussehen bietet zu wenig Anhaltspunkte, als dass es verwertet werden könnte. Es muss daher auch hier an der Forderung festgehalten werden, stets eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen. Nur so ist über die Häufigkeit der einzelnen Geschwulstarten eine richtige Vorstellung zu gewinnen.

Um zum Schlusse die charakteristischen mikroskopischen Eigenschaften der besprochenen Tumoren nochmals kurz zusammenzufassen, so finden wir bei den papillären polypösen Angiomen als hervorragendsten Bestandteil die Gefässe, welche in zahlreicher Menge vorhanden und durch lockeres Bindegewebe von einander getrennt sind. Aehnliche Bilder gewahrt man bei den Granu-

lomen, nur fällt hier die enorme Rundzellenanhäufung besonders auf. Bei den Fibromen treten die Gefässe ganz in den Hintergrund, dafür beherrscht das neugebildete Bindegewebe das Bild. Drüsen können in allen 3 Geschwülsten vorkommen. Die Aussenschicht ist ebenfalls bei allen 3 Tumoren die gleiche: Papillen mit vielfach geschichtetem Plattenepithel.

Litteraturverzeichnis.

1. Amann, Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynaekologischen Diagnostik. Wiesbaden 1897. p. 32.
2. Arnould, Polype de l'urèthre, accompagné de vaginisme et de ténesme uréthral intense, destruction du polype par le thermo-cautère; guérison. Annales de maladies des organs génito-urinaires 1890. Bd. VIII. p. 490. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1890. p. 642.
3. Ashwell, Praktisches Handbuch über die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. Aus dem Englischen von Kohlschütter und Friedrich. 1854. p. 559 ff.
4. Bäcker, Ausweis über die Thätigkeit der unter Leitung des Professors Kézmarsky stehenden I. geburtshülflichen und gynaekologischen Klinik zu Budapest. Orvosihetilap. 1894. No. 29—37. Ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III. 1896. p. 48.
5. Bärensprung, Beiträge zur Anatomie und Pathologie der menschlichen Haut. Leipzig 1848. p. 58 u. 59.
6. Bagot, Drei Fälle von completem oder ringförmigem Prolaps der Urethralschleimhaut. Dubl. Journ. of Med. Sciences 1891. Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1891. Bd. XV. p. 820.
7. Baillie, Morbid. anatomy. p. 321. Citirt nach Meissner.
8. Bardenheuer, Jahresbericht über die chirurgische Thätigkeit im Cölner Bürgerspital 1876. p. 222.
9. Barthez-Velpeau, Ueber die Polypen der Harnröhre. Journ. hebd. 1836. No. 23. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. XIII. Bd. 1837. p. 38.
10. De Bary, Ueber zwei Fälle von Cysten in der Wand der weiblichen Harnröhre. Virchow's Archiv 1886. Bd. CVI. p. 65 ff.
11. Baury, Contribution à l'étude de fibro-myomes péri-uréthraux chez la femme. Thèse de Paris 1896. No. 103.
12. Bavoux, Des polypes de l'urèthre chez la femme. Thèse de Strasbourg 1844. 2. Série. No. 129.
13. Beigel, Die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. II. Bd. 1875. p. 649—661.
14. Benoit, Fibromyome de l'urèthre chez la femme. La Gynécologie. Tome I. p. 141. Ref. in Frommel's Jahresbericht. X. Jahrg. 1896. p. 284.
15. Billroth, Ueber den Bau der Schleimpolypen. Berlin 1855. p. 21 ff.
16. Binaud et Chavannaz, Polype muqueux de l'urèthre. Soc. d'Obstétr., de Gynéc. et de Pédr. de Bordeaux. Sitzung v. 10. März 1896. Journ. de Médic. de Bordeaux. Tome XXVI. p. 117. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1896. X. Jahrg. p. 282.
17. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. II. Teil. 2. Aufl. 1885. p. 740 f.
18. Blot, Hypertrophie papillaire de l'urèthre chez la femme. Gazette des Hôpitaux 1871. p. 514 f.
19. Blum, Archives de médicine 1877. Citirt nach Jondeau.
20. Boivin-Dugès, Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. 1834.
21. Börner, Aerztlicher Bericht über meine Privat-Heilanstalt für Frauenkrankheiten in Graz 1890. Selbstverlag. Ref. in Frommel's Jahresber. 1890. p. 642.
22. Bouloumié, Polypes et excroissances de l'urèthre chez la femme. L'Union médicale. Troisième Série. Tome trentième. Paris 1880. No. 88. p. 51—57. No. 89. p. 63—67. No. 91. p. 85—89.

23. Boyer, Traité des maladies chirurgicales. T. X. p. 404. Citirt nach Jondeau.
24. Braun, Compendium der Frauenkrankheiten. 1863. p. 300 ff.
25. Backer-Browne, On some diseases of women, admitting of surgical traitement. London 1854. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. LXXXV. Bd. 1855. p. 268 ff.
26. Browne, B. B., Fibrom in der Umgebung der Harnröhre. Gyn. and obstetr. Soc. of Baltimore, Aprilsitzung. Pacific Record 1891. p. 369. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1891. p. 842.
27. Bréchot, Tumeur de l'urèthre chez la femme. Thèse 1876.
28. Burns, The principles of midwifery. p. 88. Note 3. Citirt nach Bavoux.
29. Busch, Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht. III. Bd. 1841. p. 22 f.
30. Büttner, Ein Fall von Myom der weiblichen Urethra. Zeitschrift für Gebh. u. Gyn. XXVIII. Bd. 1894. p. 136 ff.
31. Da Camin, Observations d'excroissance fongeuse, naissant de l'urèthre chez la femme. Gazette médicale de Paris. XI. Bd. 1843. p. 774.
32. Castle, Harnröhrenkarunkel. New York med. Journ. 1888. März 17. p. 234. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1889. p. 64.
33. Charpentier, Présentation d'un fibrome de l'urèthre. Société obstétr. et gynéc. de Paris. Sitzung vom 10. Dec. 1891. Archiv de Tocol. et de Gynéc. 1891. Bd. XVIII. p. 954. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1891. p. 842.
34. Chatin, Étude sur les fongus de l'urèthre chez la femme. Gazette médicale de Paris. Tome neuvième 1854. p. 614.
35. Clarke, Observations on the diseases of females. London 1814. Aus dem Englischen von Heineken. 1818. p. 188 ff.
36. Coë, Fibromyoma of the urethro-vaginal septum. Transaction of the New York Obstetr. Soc. Sitzung vom 12. April 1898. Americ. Gyn. and obstetr. Journ. Vol. XII. p. 815. Ref. in Frommel's Jahresber. XII. Jahrg. 1898. p. 276
37. Comstock, Caruncles and vascular tumours of the urethra. Clin. Reporter, St. Louis 1888. I. p. 361. Ref. in Frommel's Jahresber. 1889. p. 618.
38. Condamin, Note sur une observation de fibrome juxta-uréthral du vagin. Arch. prov. de chir. Paris. Vol. III. p. 569. Citirt in Frommel's Jahresbericht. 1894. p. 265.
39. Daumy, Des tumeurs péri-uréthrales chez la femme. Thèse de Paris. 1895.
40. Davis, Obstetr. medicine. London 1836. Fourth edition. p. 86.
41. Delafosse, Du curettage et de l'écouvillonage de l'urèthre chez la femme pour des polypes. Soc. méd. du IX. arrondissement. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1892. Bd. X. p. 543. Cit. in Frommel's Jahresbericht. VI. Jahrg. p. 697.
42. Demange, De l'hymen biperforé. Annales d'hygiène publique. 3. Serie. Bd. XVII. p. 275. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1888. p. 481.
43. Desguin, Polype de l'urèthre de dimension extraordinaire. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Bd. XII. p. 186 u. 547. Citirt in Frommel's Jahresbericht. 1895. p. 268.
44. Demos, Des tumeurs de l'urèthre chez la femme. Journal de médicine de Paris 1886. pag. 16—19, citirt nach Jondeau.
45. Didama, Urethral caruncle. New York State med. Soc. XV. Jahresversammlung Med. Rec., New York. Vol. IX, 1898. pag. 601. Ref. in Frommel's Jahresbericht. XII. Jahrgang. 1898. pag. 276.
46. Dieffenbach, Die operative Chirurgie. I. Band. 1845. pag. 308 f.
47. Dittel, Die Strikturen der Harnröhre. Deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke. Stuttgart. 1880. pag. 198—200.
48. Dollez, Polypes chez les petites filles. Thèse de Paris. 1866. Siehe Pozzi, Le Mercedi médical. 1890.

49. Dubar, Note sur un volumineux polype de l'urèthre chez la femme. Bulletin médical du Nord. Tome XXVIII. 1889. p. 451. Citirt nach Laurent.
50. Duncan, Medical Times 1871. Vol. I. p. 308. Siehe Beigel.
51. Edis, On the treatement of vascular growth of the urethra without operation. British medical. Journal 1874. Vol. I. p. 449. Ref. in Virchow-Hirsch, Bd. 9, II. 1874. p. 306.
52. Eisenhart, Ueber die seit dem Jahre 1884 in der Universitäts-Frauenklinik München beobachteten Erkrankungen der äusseren Genitalien. Sitzungsbericht der gynäkologischen Gesellschaft zu München. H. II. 1889. p. 55.
53. Emmet, Eine neue Untersuchungsmethode bei Störungen der Urethra, im Zusammenhang mit der Pathologie und Therapie der letzteren. Transactions of the american gynecologie society. 1883. Vol. VII. p. 27—53. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. CCVIII. Bd. 1885. p. 209.
54. Emmert, Lehrbuch der Chirurgie. III. Bd. 2. Aufl. 1862. p. 684 f.
55. Englisch, Ueber Retentionscysten der weiblichen Harnröhre bei Neugeborenen und ihre Beziehungen zur Entwicklung der Karunkel. Medizinische Jahrbücher. Wien. 1873. p. 441 ff.
56. Espezel, Journal des connaissances medico-chirurgicales. Nov. 1843. Citirt nach Kiwisch, Vierteljahrsschrift etc. 1846.
57. Farlane, Caruncle of the urethra. Maritime med. News, Halifax. 1891. p. 102. Ref. in Frommel's Jahresbericht. 1891. p. 837.
58. Fleyssac, De quelques tumeurs de l'urèthre chez la femme et principalement des tumeurs hémorrhoïdales. Thèse de Paris. 1879.
59. Forget, Einige Bemerkungen über die Polypen der Urethra bei Frauen und ihre Behandlung. Bulletin de thérap. Juin 1844. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. VIL. Bd. 1844. p. 195.
60. Fricke, Annalen der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. I. Bd. 1828. S. 228.
61. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 6. Aufl. 1894. p. 111 f. und 9. Aufl. 1900. p. 148.
62. Derselbe, Die Krankheiten der Harnröhre. Handbuch der Gynäkologie von J. Veit. 1897. p. 165 f.
63. Garnier-Mouton, Tumeurs hypertrophiques et vasculaires de l'urèthre chez la femme. Thèse 1876.
64. Garru, Des polypes de l'urèthre chez la femme et de leur traitement. Gazette des Hôpitaux. 1849. Troisième série. Tome I. No. 148, p. 596 f. u. No. 149, p. 604 f.
65. Giraldès, Société de chirurgie. 1865. Citirt nach Jondeau.
66. Goldschmidt, Zur Casuistik der Tumoren der weiblichen Harnröhre. Inaug.-Diss. Berlin 1893.
67. Goodell, Caruncle of the urethra. Med. Record. New York XIII. 13. March 1878. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. CLXXXVII. Bd. 1880. p. 151.
68. Gosselin, Des polypes cellulo-vasculaires du méat urinaire. Gazette des Hôpitaux. 1876. p. 860 f.
69. Gream, George, Krankhafte Vascularität der Schleimhaut der weiblichen Urethra. London journal. Jan. 1852. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. LXXIV. Bd. 1852. p. 50.
70. Griffith, Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft zu London. 6. Juli 1887. Ref. im Centralblatt für Gynäkologie. 1889. No. 50. p. 877.
71. Guénier, Polype de la membrane de l'hymen. Gazette médicale de Paris. 1838. p. 152.
72. Guerin, Maladies des organes génitaux externes. Paris 1864.
73. Güterbock, Die Krankheiten der Harnröhre und Prostata. 1890. p. 11 u. 158—162.
74. Hennig, Ueber fötale Anhänge der weiblichen Harnröhre. Jahrbuch für Kinderheilkunde. I. Bd. 1868. p. 101 ff.
75. Hermann, Urethral caruncle. Proc. M. J. Leicester. Bd. XII. p. 344. Citirt nach Frommel's 7. Jahresbericht. 1893. p. 244.

76. Hosse, Siehe Räther.
77. Hughes, Med. facts and observations. Vol. III. p. 26. Citirt nach Normann. 1849.
78. Hunter, John, Abhandlungen über die venerischen Krankheiten. Aus dem Englischen. Leipzig 1787.
79. Hutchinson, Bleeding fungous growth from the urethra. Lancet. 12. Dez. 1874. (Hosp.-Bericht.) Ref. in Virchow-Hirsch, Bd. 9, II. 1874. p. 306.
80. Jackson, Ueber Vascular geschwülste der Harnröhre beim Weibe. Transactions of the americ-gynec. Society. 1877—78. Bd. II. p. 567. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. CLXXXII. Bd. 1879. p. 199.
81. Jenkins, Urethral caruncle. Americ. Journ. of obstetr. New York 1881. p. 126.
82. Jenner of Painswick, London med. Journal. Vol. VII. 1760. p. 160. Citirt nach Normann.
83. Jondeau, Étude sur les tumeurs vasculaires polypoïdes du méat urinaire chez la femme. Thèse de Paris 1888.
84. Issaurat, Tumeurs vasculaires de l'urèthre. Gazette de Gynécologie 1890. Ref. in Frommel's Jahresbericht. 1890. p. 642.
85. Kelly, Gynecological operations not involving coeliotomy. John Hopkin's Hospital Reports. 1894. Bd. III, 7—8. p. 377. Ref. im 8. Frommel'schen Jahresbericht. 1894. p. 265.
86. Kiwisch von Rotterau, Beitrag zur Pathologie der weiblichen Urethra. Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. Prag 1846. III. Bd. p. 49—53.
87. Derselbe, Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheit des weiblichen Geschlechtes. 3. Aufl. II. Bd. Prag 1857. p. 503.
88. Kölliker, Mikroscopische Anatomie. Leipzig 1854. II. Theil. p. 367.
89. Kolischer, Die Erkrankung der weiblichen Harnröhre und Blase. Leipzig u. Wien 1898.
90. Larcher, Recherche sur le cathétérisme et sur les diverses espèces de rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Gazette médicale de Paris. Deuxième Série. Deuxième Tome. 1834. p. 791.
91. Derselbe, Des Polypes chez les petites filles. Thèse 1834. Siehe Pozzi, Le Mercredi médical. 1890.
92. Laurent, Contribution à l'étude des tumeurs fibreuses juxtra-uréthrales chez la femme. Thèse Lyon 1896. No. 1206.
93. Lee, On the tumors of the uterus and its appendiges. London 1847. Aus dem Englischen übersetzt. Berlin 1848. p. 292.
94. Leguen, De la voie sous-symphysaire pour aborder l'urèthre femin. Assoc. france de l'urol. II. Congress. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VIII. 1897. p. 728.
95. Lejars, Leçons de chirurgie. p. 599 et suivantes. Citirt nach Laurent.
96. Liell, Urethral carunculae. New York med. Rec. 1894. Bd. XLV, p. 181. Ref. Frommel's Jahresbericht. 1894. VIII. Jahrg. p. 264.
97. Lomer, Siehe Räther.
98. Macdonnell, Vasculäre Geschwulst der weiblichen Harnröhre. Doubl. Press. Oct. 1852. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. LXXVII. Bd. 1853. p. 339.
99. Martin, Urethral caruncle. Birmigh. med. Rev. 1891. p. 146 ff. Ref. in Frommel's Jahresbericht. 1891. p. 838.
100. Masfen, Associat. med. Journ. 1855. No. 16. Citirt nach Emmert.
101. Medoro, Vegetationen in der weiblichen Harnröhre. Giornale per servire ai progress della patologia. Febr. 1842. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. XXXVII. Bd. 1843. p. 186—188.
102. Meissner, Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1842. I. Bd. 1. Abteilung. p. 318 ff.
103. Ménestrez, Des polypes de l'urèthre chez la femme. Thèse de Paris 1874.

104. Mettenheimer, Ueber polypenartige Auswüchse an der Harnröhre kleiner Mädchen. Jahrbuch der Kinderheilkunde. VI. Bd. 1873. p. 323 ff.
105. Middeldorpf, Die Galvanocaustik. 1854. p. 254 ff.
106. Mordie, Vascular tumor of the urethra. Med. Presse and Circ. Bd. III. 1892. No. 2746. Ref. im 6. Frommel'schen Jahresbericht. 1892. p. 697.
107. Morgagni, De sede et causis morborum. 1779. Epistola XLII, cap. 42. Citirt nach Virchow.
108. Moore, The female urethra: a source of trouble often overlooked in our gynecological investigations. Atlanta med. and surg. Journ. Bd. VII. 1890. Ref. in Frommel's Jahresbericht. 1890. p. 842.
109. Morris, Removal of a vascular growth from the urethra. Med. Times and Gaz. 31. Oct. 1874. (Hosp.-Bericht.) Ref. in Virchow-Hirsch. IX. Bd. II. 1874. p. 306.
110. Nagel, Harn- und Geschlechtsorgane. 2. Teil. 1. Abteilung. Die weiblichen Geschlechtsorgane. Handbuch der Anatomie des Menschen von Bardeleben. Jena 1896. p. 110 f.
111. Neuberger, Ueber die sogenannten Carunceln der weiblichen Harnröhre. Berliner klin. Wochenschr. 1894. No. 20. p. 468—472.
112. Neudörfer, Eine taubeneigrosse Geschwulst der weiblichen Urethra. Oesterreichische Zeitschr. f. prakt. Heilk. IV. Jahrg. 1858. No. 36. p. 638 f.
113. Nicod, Traité sur les polypes et autres carnosités du canal de l'urèthre et de la vessie. Paris 1835.
114. Normann, Cases of vascular tumour of the urethra, with Remarks The Monthly Journal of Medicinal Science. New Serie. Vol. III. 1849 p. 795 ff.
115. Derselbe, Ueber krankhafte Vascularität der weiblichen Harnröhre. Lond. Journ. Febr. 1852. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. Bd. LXXV. 1852. p. 47.
116. Oberländer, Ueber Veränderungen der Vaginalschleimhaut von an chronischer Gonorrhoe leidenden Prostituirten. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis. XV. Jahrg. 1888. p. 43 ff.
117. Ousset, Étude sur les excroissances papillaires du méat urinaire (caroncule uréthrale) chez la femme. Thèse de Toulouse. 1897. No. 181.
118. Paget, Lectures on surgical pathology. London 1853. Vol. II. p. 115 u. 282.
119. Perrault, Quelques recherches sur les tumeurs dites polypes de l'urètre chez la femme. Thèse de Paris 1897. No. 485.
120. Perry, John, Harnröhrenkarunkel. New York med. journal. 1888. 3. März. p. 234. Ref. in Centralbl. f. Gyn. 1889. p. 64.
121. Petit, Angiome du méat chez la femme. Bull. Soc. anat. de Paris. 1887. I. XIV. p. 468. Citirt nach Frommel's Jahresbericht. 1890. p. 635.
122. Philipsthal, Ueber die Carunceln der weiblichen Harnröhre. Inaug.-Diss. Berlin 1898.
123. Pirondi, Observations de chirurgie usuelle. Rev. méd. II. p. 597. Ref. in Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin von Virchow-Hirsch. 1866. II. Bd. p. 287.
124. Plum, Et haardnakket Tilfaelde af vasculaer Polyp i Urethra. Hosp. Tidende 13. Aarg. No. 16. Ref. in Virchow-Hirsch. 5. Jahrg. 1870. II. Bd. p. 197.
125. Pousson, Statistique des consultations externes données à la clinique des voies urinaires de Bordeaux. Archives cliniques de Bordeaux. Januar 1893. Ref. im 7. Frommel'schen Jahresbericht 1893. p. 253.
126. Pozzi, Tumeurs vasculaires du méat urinaire chez la femme. Le Mercredi médical journal du Praticien et de l'Étudiant 1890. p. 345 f.
127. Derselbe, Lehrbuch der klinischen und operativen Gynaekologie. Deutsch von Ringier. Basel 1892. p. 1060 ff.
128. Prestat, Tumeur de vulve. Gazette des Hôpitaux. Paris 1866. p. 266.
129. Quekett siehe Normann, The Monthly Journal 1849.

130. Raciborski, Description d'un état pathologique encore peu connu de la partie antérieure de l'urèthre chez la femme, précedée de quelques considérations anatomiques sur cette partie. Gaz. médicale de Paris. Tome vingt-et-unième 1866. p. 464.
131. Räther, Ueber Prolapsus mucosae urethrae beim Weibe. Sitzungsber. d. geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg vom 25. Juni 1889. Autoref. im Centralbl. f. Gyn. 1890. p. 616 f. Siehe auch Discussion.
132. Reboul, Végétations polypoïdes de l'urèthre et de la vessie chez la femme; ablation des tumeurs par uréthrotomie externe et taille hypogastrique; méat hypogastrique temporaire; guérison. Compte rendu de l'Assoc. franc. d'Urologie. Annal. des mal. des org. gén.-urin. Tome XIV. 1896. p. 999. Ref. im 10. Frommel'schen Jahresber. 1896. p. 282 f.
133. Reichelt, Ueber Prolaps der Urethralschleimhaut beim Weibe. Inaug.-Diss. Halle 1886.
134. Répiton-Préneuf, Contribution à l'étude des symptomes et du traitement des polypes de l'urèthre chez la femme. Thèse de Lyon 1897. No. 114.
135. Rey, Bulletin médical du Nord 1868. Citirt nach Laurent.
136. Reynolds, Some cases of urethral polypus. Boston med. and surg. journal. Vol. CXXXVII. p. 443 ff. Ref. im 11. Frommel'schen Jahresbericht 1897. p. 259.
137. Richet, Ueber Hämorrhoiden der weiblichen Harnröhre. Gazette des Hôpitaux 1872. No. 64 u. 65. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. Bd. LV. 1872. p. 38 f.
138. Derselbe, Polype de l'urèthre ou hémorrhoïdes uréthrales developpées par suite de la presence d'un pessaire dans le vagin. Siècle médic. de Paris 1881. II. 1.
139. Ried, Beitrag zur Pathologie der weiblichen Harnröhre. Medic. Correspondenzbl. bayerischer Aerzte 1843. No. 1. p. 6 ff.
140. Rigby, On the constitutional treatment of female diseases. London 1857. p. 254. Citirt nach Virchow.
141. Rizzoli, Ueber Excrescenzen und Tumoren im Innern und an der Mündung der weiblichen Harnröhre. Journal de Bruxelles 1875. p. 101 und 224. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. CLXVII. Bd. 1875. p. 136 f.
142. Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. III. Bd. Wien 1861. p. 380.
143. Romant, Des tumeurs hypertrophiques et vasculaires de l'urèthre chez la femme. Thèse de Montpellier 1882.
144. Routh, Ueber Carunceln der Harnröhre. Obstetr. Journal 1875. II. p. 537. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. CLXXI. Bd. 1876. p. 39.
145. Routier, Fibrome de l'urèthre. Soc. de chir. Sitzung vom 11. Dec. 1895. Annales des malad. des org. gén.-urin. Tome XIV. p. 835. Ref. im 10. Frommel'schen Jahresbericht 1896. p. 284.
146. Roux, Gazette médicale de Paris 1837. Citirt nach Jondeau.
147. Rufz, siehe Larcher, Gazette médicale 1834. p. 791.
148. Ruge, Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe u. Gynaekologie. Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn. Bd. XIX. 1890. p. 305.
149. Scanzoni, Die Krankheiten der weiblichen Brust- und Harnwerkzeuge. 2 Aufl. Prag 1859. p. 299—301.
150. Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynaekologie 1896. p. 631.
151. Schröder, Handbuch der weiblichen Geschlechtsorgane. 10. Aufl. 1890. p. 47.
152. Schuh, Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen. Wien 1854. p. 74.
153. Schützenberger, Betrachtungen über eine besondere Form von Excrescenzen der weiblichen Harnröhre. Journ. de Chir. Juin 1844. Ref. in Schmidt's Jahrbücher. XLIV. Bd. 1844. p. 195 u. Gazette méd. de Strasbourg 1844. Siehe Bavoux.

154. Schwartz, Des tumeurs polypoïdes papillaires de l'urèthre chez la femme. Semaine médicale 1889. p. 186. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1889. p. 625.
155. Simon, Bericht über die Abteilung für Syphilitische im Jahre 1849. Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin 1850. p. 337—340.
156. Simpson, Clinical lectures on diseases of women. Philadelphia 1863. p. 134—143.
157. Derselbe, Prolapse of female urethra. Transactions of the Edinburgh. Obstetr. Soc. Bd. XVIII. 1893. p. 188. Ref. im 7. Frommel'schen Jahresbericht 1893. p. 249.
158. Sims, Urethral caruncle of unusual size. Transact. of the obstetr. Soc. of New York. Americ. Journ. of obstetr. 1887. p. 638. Referirt im Frommel'schen Jahresbericht 1888. p. 481.
159. Singer, Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlecht. Monatsschrift f. Gebh. und Gyn. 1898. Bd. VIII. p. 373.
160. Sipila, Ueber Prolaps (Angiom) der weiblichen Urethralschleimhaut. Mitteilungen aus der gynaekologischen Klinik in Helsingfors von Otto Engström. 1898.
161. Skene, Vascular tumor of the urethra. Americ. Journ. of obstetr. New York 1881. Bd. XIV. p. 661.
162. Snell, Americ. Journ. of obstetr. XXIX. p. 487. Citirt nach Fritsch.
163. Solar, Bericht des k. k. Krankenhauses. Wieden 1877. Referirt in Schmidt's Jahrbücher. CLXXXVI. Bd. 1880. p. 93.
164. Stechow, Zwei Fälle von Papillom der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. VI. 1881. p. 93 ff.
165. Stejn, Genitalblutungen zufolge einer blutreichen Geschwulst um das Orif. extern. urethrae. Sitzungsber. d. niederl. Gyn. Vers. i. T. v. Verl. en Gyn. Bd. IV. p. 166. Ref. im 7. Frommel'schen Jahresbericht 1893. p. 252.
166. Streubel, Beiträge zur Pathologie der weiblichen Harnröhre. Vierteljahresschrift für praktische Heilkunde. Prag 1854. 11. Jahrgang. I. Band. p. 17—37.
167. Strong, Cases illustrative of some of the more unusual forms of bladder disease among women. Boston med. and surg. Journal. Band CXXIII. 1890, pag. 53. Referirt in Frommel's Jahresbericht 1890. p. 642.
168. Terrillon, Excroissances polypeuses de l'urèthre, symptomatiques de la tuberculisation des organes urinaires chez la femme. Progrès médicale de Paris. 1880. Citirt nach Bouloumié.
169. Thore, Observation de polype de l'urèthre chez la femme. Gazette médicale de Paris. Tome deuxième. 1847. p. 319.
170. Tillaux, Fibromyome de l'urèthre. Annal. de Gynéc. 1889. p. 161. Citirt nach Frommel's Jahresbericht. 1889. p. 618.
171. Tutton, Urethralcaruncle. Weekly med. Rec. Chicago. 1883. Bd. VII. p. 199 ff.
172. Vaille, Beobachtungen von fungösen Excrescenzen an der Urethra L'Union médicale. 1872. Referirt in Schmidt's Jahrbücher. CLVI. 1872. p. 295.
173. Vance, Urethral polypus. British med. Journal. 1891. II. p. 126. Referirt in Frommel's Jahresbericht. 1891. p. 842.
174. Veit, G., Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Virchow. VI. Band. II. Abteilung. 1855. p. 368 f.
175. Velpeau, Siehe Barthez-Velpeau.
176. Verneuil, Structure des polypes de l'urèthre de la femme. Société de Biologie 1855. Gazette médicale de Paris. 1856. p. 75.
177. Verral, Warty growth in urethra. British med. Journ. Band I. 1893. Referirt im 7. Frommel'schen Jahresbericht. 1893. p. 252.
178. Virchow, Die krankhaften Geschwülste. III. Band. 1. Hälfte. 1863. p. 464 ff.

179. Wahl, Die fungösen Excrescenzen der weiblichen Harnröhre. Aerztliches Intelligenzblatt. München 1878. No. 41. p. 425 ff.
180. Warner, Cases in surgery with introductions, operations and remarks. London 1784. Aus dem Englischen 1787. p. 203 ff.
181. Warren, Surgical observations, with cases and operations. Boston. 1867. Referirt in Schmidt's Jahrbücher. CXXXIX. Band. 1868. p. 134.
182. Weber, Specilegium casuum nonnullorum chirurgicorum, qui in clinica chirugica bonnensi novissimis annis observati sund. Diss. inaug. Bonnae. 1849. p. 30. V. De polypis malignis urethrae femineae.
183. Wedl, Grundzüge der pathologischen Histologie. Wien. 1854. p. 488 ff.
184. Weiss, Polypen der Urethra. Mitteilungen aus der Abteilung für Geburtshülfe und Gynäkologie des bosnisch-herzogowinischen Landesspitales zu Sarajewo. Wien. 1898. p. 47. Referirt im 12. Frommelschen Jahresbericht. 1898. p. 275.
185. Weisgerber, Considérations sur les polypes de l'urèthre chez la femme. Thèse 1877.
186. West, Lectures on diseases of women. Aus dem Englischen. 3. Aufl. 1870. p. 775—778.
187. Winkel, Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth-Lücke. 2. Aufl. III. Band. 1886. p. 375 ff.
188. Derselbe, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. 1890. p. 219 ff.
189. Winter, Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Leipzig. 1896. p. 371.
190. Wutzer, Siehe Weber.
191. Zamazal, Beitrag zur Aetiologie des unwillkürlichen Harnträufelns. Wiener medizinische Blätter. 1896. Band XIX. p. 563.
192. Ziegler, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 6. Aufl. 1890. p. 795.

XXIX.

Zwanzig Jahre Geburtshülfe in ländlicher Praxis.

Von

Dr. E. SCHROEDER.

Arzt in Nienburg (Weser).

Gegenüber den glänzenden Statistiken aus den Gebärhäusern und Kliniken ist es nicht leicht, sich zu einer Veröffentlichung der geburtshülflichen Thätigkeit auf dem Lande zu entschliessen. Unsere Erfolge müssen hinter denen der Klinik zurückstehen, es fehlt uns die Möglichkeit zu Operationen, durch welche manches Leben unter klinischen Verhältnissen wohl hätte gerettet werden können.

Es hatten mir vorgelegen, ausser den Recensionen im Centralblatt f. Gynaec. (1897—98), speciell der Vortrag von M. Hofmeier: Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshülfl. Unterrichtsanstalten, Sammlung klin. Vortr., neue Folge, No. 177 und der letzte Bericht aus der königl. Universitäts-Frauen-Klinik

zu Würzburg (Bericht über 1000 Geburten. Inaug.-Diss. von Georg Full, Würzburg, Memminger's Buchdruckerei u. Verlagsanst.) Dieser ist für die folgende Zusammenstellung vorbildlich geworden. Ferner das Referat über den Vortrag von Bokelmann-Berlin in der Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gyn. und die Discussion über diesen Vortrag.

Ausserdem bin ich Herrn Professor Martin-Greifswald für manchen guten Wink bei dieser Arbeit dankbar!

Ich bin mir der mangelhaften Beobachtung und der ungenügenden Verwerthung diagnostischer Hülfsmittel wohl bewusst: Beckenmaasse, genaue Feststellung der kindlichen Lage, Temperaturmessung im Wochenbett u. dergl.

Wissenschaftlichen Anforderungen kann man in der Privatpraxis nur in einzelnen Fällen, die von vornherein ein grösseres Interesse bieten, aber nicht allgemein genügen. Und besonders in den ersten Jahren meiner Praxis habe ich genaue und ausführliche Notizen nicht gemacht, weil ich nicht vorhatte, sie jemals zur Veröffentlichung zu benutzen.

Wenn ich mich trotz alledem hierzu entschliesse, so geschieht es wegen der wohlwollenden Beurtheilung, die derartige Publicationen von seiten berufener Recensenten erfahren haben.

So sagt Stöckel-Marburg bei der Besprechung einer Arbeit von Schneider-Achern (Aus Wissenschaft und Praxis, 12 Jahre geburtsgehülflicher Thätigkeit eines Landarztes, Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 31):

„Derartige Mittheilungen über Erfahrungen und geburtshülfliche Operationen unter schwierigen Verhältnissen der täglichen Praxis verdienen Nachahmung von Seiten der praktischen Aerzte."

Ich schicke voraus, dass ich in den ersten 3 Jahren in einem kleinen Flecken von 1400 Einwohnern (Liebenau) gewohnt habe und dass ich seit 1882 nach dem 13 km davon entfernten Nienburg (Weser) übergesiedelt bin, einer Stadt, die sich in dieser Zeit von ca. 6000 auf über 9000 Einwohner vergrössert hat, dass ich aber stets ausgedehnte Landpraxis beibehalten habe.

In dem Zeitraum von Mitte Mai 1879 bis Ende des Jahres 1899 kamen in meiner geburtshülflichen Thätigkeit 1090 Fälle zur Behandlung. Davon waren

350 I^{parae} = 32 pCt.
740 pl.^{parae} = 68 „

Von den 350 I^{ae} standen im Alter von

17—19 Jahren 13 = 4 pCt.
20—29 „ 279 = 80 „
30—39 „ 51 = 14 „
40—44 „ 7 = 2 „

Aborte kamen bei I^{ae} vor 22 = 6 pCt.

Von den 740 Mehrgebärenden waren

II^{ae}	130	= 17,5 pCt.
III—VI^{ae}	324	= 44 „
VII—XVI^{a}	111	= 15 „
unbekannt	11	= 1,5 „
Aborte	164	= 22 „

Von den 740 pl.^{ae} standen im Alter von

19 Jahren	2	= 0,2 pCt.
20—29 „	232	= 31 „
30—39 „	413	= 56 „
40—46 „	82	= 11 „
unbekannt	11	= 1,5 „

Von den 1090 waren

verheirathet	1047	= 96 pCt.
ledig	43	= 4 „

Nach Abzug von 186 Aborten = 17 pCt., bleiben 904 Mütter, die 934 Kinder zur Welt brachten, von diesen waren unbekannten Geschlechts 91.

Von den übrigen 843 waren

457 Knaben = 54,2 pCt.
386 Mädchen = 45,8 „

Es kommen also auf 100 Knaben 85 Mädchen.

Zwillinge.

30 Mütter kamen mit Zwillingen nieder. (3,3 pCt.)

Ausserdem kamen 2 Zwillingsaborte zur Beobachtung: einer bei einer I^{a} im II. Monat, beide männlichen Geschlechts, einer bei einer IV^{a} in demselben Monat, männlichen Geschlechts beide wegen Hydramnios und 1 Drillingsabort bei einer X^{a} im II. Monat.

Von den 30 reifen Zwillingen waren

18 gleichen Geschlechts, 6mal männlich
12mal weiblich.
6 ungleichen Geschlechts.

Von den Zwillingsmüttern waren

8 I^{ae}
3 II^{ae}
6 III^{ae}
3 IV^{ae}
3 V^{ae}
1 VI^{a}
1 VII^{a}
3 VIII^{ae}
1 IX^{a}
1 XII^{a}

und standen im Alter von

20—29 Jahren	11
30—39 „	17
über 40 „	2

Ueber die Lage der Zwillingskinder, die Art der Entbindung und die Erfolge bei den Kindern giebt nachstehende Tabelle Aufschluss:

Die Mütter blieben in allen Fällen gesund.

Lfd. No.	J.-No.	? a	Alter	Lage des Kindes		Art der Entbindung		Ausgang	
				des ersten	des zweiten	beim ersten	beim zweiten	erstes Kind	zweites Kind
1	2	VIII	36 J.	Schädellage	Querlage	Zange	Wendung, Extraction	frühzeitig Knabe lebt	Kn. l. noch 9 Tage
2	26	IV	32 J.	Steisslage	Steisslage	Herunterh. d. Fuss. Extr	desgl.	r. M. l.	r. Kn. l.
3	45	I	26 J.	Schädellage	Schädellage	Zange	Zange	frühzeitig M. l.	M. l. † nach 3 St.
4	50	III	30 J.	Steisslage	Schädellage	Fuss herunt. Extract.	spontan	r. M. l.	r. M. l.
5	62	IV	31 J.	? (schon geboren)	Querlage	spontan	Wendung, Extraction	r. M. l.	r. M. †
6	102	III	34 J.	Knielage	Querlage	Extraction	Wendung, Extraction	r. M. †	r. M. l.
7	122	II	31 J.	?	?	spontan	spontan	r. Kn. l.	r. Kn. l.
8	200	XII	41 J.	?	?	spontan	spontan	r. M. l.	r. M. l.
9	204	I	28 J	Stirnlage	Querlage	Zange	Wendung, Extraction	frühzeitig r. Kn. l.	Kn. l. † a n. Tage
10	216	III	27 J.	Querlage	Steisslage	Wendung, Extraction	Extraction	r. Kn. l.	r. Kn. l.
11	259	II	33 J.	?	?	spontan	spontan	r. M. l.	r. M. l.
12	287	I	22 J.	?	Schädellage	spontan	spontan	r. Kn. l.	r. M. l.
13	338	IV	33 J.	?	Schädellage	spontan	Zange	r. Kn. l.	r. Kn. †
14	470	V	32 J.	?	?	spontan	spontan	r. Kn. l.	r. M. l.
15	527	I	32 J.	1. Schädellage	1. Schädellage	Zange	Zange	r. M. l.	r. M. †
16	580	VIII	36 J.	1. Schädellage	2. Schädellage	spontan	spontan	r. M. l.	r. Kn. l.
17	608	VIII	39 J.	?	Fusslage	spontan	Extraction	r. Kn. l.	r. Kn. †
18	614	I	24 J.	Schädellage	Schädellage	spontan	spontan	r. M. l.	r. M. l.
19	635	I	23 J.	Schädellage	Steisslage	spontan	spontan	r. M. l.	r. M. l.
20	639	IV	30 J.	1. Schädellage	Steisslage	spontan	Manualhülfe	r. M. l.	r. Kn. †
21	661	V	34 J	Steisslage	1. Schädellage	spontan	spontan	r. M. l.	r. Kn. l.
22	668	II	24 J.	2. Schädellage	Steisslage	spontan	Manualhülfe	frühzeitig Kn. l. † n. e. p. T.	Kn. †
23	729	I	22 J.	Vorderscheitellage	1. Schädellage	Kolpeuryse Zange	Zange	r. M. l.	r. M. l.
24	777	V	36 J.	Schädellage	Steisslage	spontan	spontan	frühzeitig Kn. †	M. †
25	787	I	26 J.	1. Schädellage	Fusslage	spontan	Mannalhülfe	r. Kn. l.	r. Kn. l.
				vor 12 J. schon einmal Zwillinge					
26	833	IX	40 J.	Schädellage	Fusslage	spontan	Extraction	r. Kn. l.	r. M. l.
27	863	VII	39 J.	2. Schädellage	1. Schädellage	Zange	spontan	r. Kn. l.	r. M. l.
28	921	II	29 J.	1. Schädellage	1. Schädellage	spontan	spontan	r. M. l.	r. M. l.
29	1013	III	31 J.	Fusslage	Steisslage	Extraction	Extraction	r. M. l.	r. Kn. l.
30	1086	III	28 J.	2. Schädellage	Fusslage	Zange	Extraction	r. Kn. l.	r. M. l.

Aborte.

Von den 186 Aborten fanden statt:

48 im 2. Monat.
85 „ 3. „
22 „ 4. „
13 „ 5. „
4 „ 6. „
8 waren unbekannten Alters.

Darunter waren 6 arteficielle Aborte.

1. No. 689 wegen anhaltender und unstillbarer Blutungen im 6. Monat.
2. No. 699 wegen Plac. praev. im 5. Monat.
3. No. 986 wegen Nephrit. interst. chron. im 4. Monat.
4. No. 1081 nach Absterben der Frucht im 4. Monat, im 8. Monat.
5. No. 59 wegen unstillbaren Erbrechens im 3. Monat.
6. No. 1003 desgl. im 2. Monat.

Erwähnen will ich hierbei, dass ich die Einleitung der künstlichen Aborte in den Fällen 1, 3 und 6 nach Rücksprache und im Einverständniss mit Collegen vorgenommen habe, in den beiden anderen Fällen war eine derartige Rückendeckung unnöthig, im Falle 5 nicht thunlich, da ich alleiniger Arzt am Orte war. Ueber mehrfache Aborte bei derselben Frau vgl. nebenstehende Tabelle.

Mehrfache Aborte bei derselben Frau.

			binnen:				Ursache:
1.	Journ. No.	(156*), 194, 685, 753,	11	Jahren	3	Aborte.	chron. Endometritis
2.	„ „	237, 562	5	„	2	„	? später an Uterus carcin. gestorben.
3.	„ „	251, 621, 683	7	„	3	„	Endometritis
4.	„ „	321, 385, 453, (764)	3	„	3	„	? später an Phthise gest.
5.	„ „	416, 490	1	„	2	„	Endometritis
6.	„ „	532, 641	2	„	2	„	?
7.	„ „	591, 650, 962	7	„	3	„	Endometritis
8.	„ „	605, (893) 1927	6	„	2	„	? leidet an Morb. Basedow.
9.	„ „	(678), 665, (765), 828, (949), 1036	7	„	3	„	Endometrit. Die normalen Geb. gefolgt von schweren p. part. Blutungen
10.	„ „	625, 858	4	„	2	„	Endometritis
11.	„ „	959, 1037	2	„	2	„	(1 Zwilligsab. b. Hydramn. Endometritis
12.	„ „	68, 843 vergl. unter Traubenmole.					Endometritis.

Bemerkungen zu den arteficiellen Aborten.

ad 1. Die Einleitung des künstlichen Abortes geschah durch Laminariastifte und Tamponade. Das Kind gab noch Lebenszeichen von sich, war aber lebensunfähig.

ad 2. Seit 8 Tagen jeden Tag Blutungen. Muttermund für 1 Finger durchgängig; man stösst auf weiches (Plac.)-Gewebe. Sprengung der Blase mit

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Geburten am normalen Ende von mir geleitet.

der Sonde (nach hervorgegangener Ausspülung mit Lysollösung). Tamponade des Cervix und der Vagina, nachdem der eine Fuss in den Cervix geleitet war. Am nächsten Tage, trotz starker Wehen, kein Fortschritt. Extraction am Fusse und Entwickelung des (noch lebenden) Kindes. Danach manuelle Lösung der Placenta. Verlauf günstig.

ad 3 45 J. VIII^{a}. Seit März grav. Es besteht Nephrit. interst. wegen Dyspnoe. Abort. artef. 12. 6. durch Blasenstich. Danach Ausspülung mit Sublimat $^{1}/_{1000}$. Es entwickelt sich Darmkatarrh. Diarrhoe mit Blut. Stomatit. — Tamponade. Die Frucht geht faultodt am 18. 6. ab. 22. 6. Abras. wegen Zersetzung des Uterusinhaltes. 28. 6. bei gutem Befunde entlassen. — † 8. 10. durch Uraemie.

ad 4. IV. grav. seit März. Anfang August Frost und Hitze, schlechtes Befinden. 17. 9. Uterus kleinkindskopfgross, schlaff. 16. 11. derselbe Befund. Aufnahme ins Krankenhaus. 17. 11. Durchbohrung des Fruchtsackes mit der Sonde; es fliesst weder Wasser noch Blut. Abends liegt die ganze Frucht sammt Eihäuten und Placenta in der Vulva. Frau ist ohnmächtig, erholt sich rasch. Foetus macerirt, lehmfarben, 12 cm lang, weibl. Nabelschnur um den Unterschenkel des Kindes geschlungen, hat ihn eingeschnürt und ist an einer Stelle damit verwachsen: das geringe Fruchtwasser missfarbig. In der Nacht bekommt die Frau noch einmal Ohnmacht. Es ist mässig viel Blut abgegangen. Uterus contrahirt. Erholt sich nach Darmeingiessung und Aether.

ad 6. 35 J. 0^{a}. Menses 8 Wochen ausgeblieben. Ist sehr hysterisch. Uterus kleinfaustgross antevertirt. Seit 8 Tagen Erbrechen. Seit 2 Tagen kommt alles wieder. Opium, Morph. subcut. Bronchalcath. Aether nach einander erfolglos. Heftige Kopfschmerzen. Phantasirt. Urin ohne Alb. am 15. 8., nachdem 4 Tage lang nichts geblieben und der Zustand bedrohlich geworden. Chloroform, Dilat. mit Hegar. bis 12. und Abras. mit Winter'scher Curette. Danach hört das Erbrechen auf. Kopfschmerz bleibt noch einige Tage. Hysterie bleibt bestehen. Verlauf günstig.

Ueber 5 besitze ich keine ausführlicheren Daten.

Traubenmole kam 4 mal vor.

1. No. 350, gravid seit 4 Monaten, Blutungen seit 2 Monaten. Die Mole wurde spontan ausgestossen, einzelne Reste manuell entfernt.

Bei dieser Frau hatte ich etwa 1 Jahr zuvor ein submucöses, in die Cervix geborenes, kleinapfelgrosses Myom entfernt.

2. No. 68 Traubenmole im 3. Monat, Ausräumung und Tamponade.

3. No. 843 dieselbe Frau wieder im 3. Monat. Dazwischen Abort mit Abras. im 3. Monat.

4. No. 314 Traubenmole im 2. Monat. Ausräumung. Verlauf bei allen 4 Müttern günstig.

Als Ursache für die vereinzelten Aborte dürfte in den meisten Fällen ebenfalls Endometrit. corp. vorgelegen haben. Im Uebrigen sind angeführt:

3 mal Lues (die hier selten vorkommt).

2 mal Retroflexio ut. grav.

Von letzteren beiden Frauen besitzt eine einen Uterus bicornis. Diese hat 2 mal ein Kind mit Spin. bifida, 1 mal eins mit hochgradigem Klumpfuss zur Welt befördert. Ein erst vor kurzem geborenes Kind dieser Frau ist mit Hasenscharte und Gaumenspalte geboren.

Retrofl. ut. grav., die aber nicht zum Abort führte, ist ausserdem (diesen beiden Fällen) noch 7 mal aufgeführt:

No. 144. Reposition in Narcose.
No. 146. „ „ „
No. 99. „ ohne „
No. 196. „ „ „
No. 569a. Retrofl. ut. grav. 14 Wochen. Ohne Narcose Aufrichtung.
No. 585a. Retrofl. ut. grav. Repos. ohne Narcose. 2 Mon.
No. 780a. 2 Mon. — Repos. in Narcose.
Die Aufrichtung gelang 3 mal nur mit Narcose, sonst ohne.

An die beobachteten Retroflexiones uteri gravidi würde sich folgende Beobachtung einer partiellen Retrofl. ut. grav. anreihen:

Journ. No. 956. Fr. D. i. S. 20 J. 1 Kind von 2 J. lebt.

19. 9. 1897. Seit 5 Monaten II. gravid. Seitdem Schmerzen im Unterleib, Drängen nach unten. Fluor seit der ersten Entbindung. Seit etwa 8 Wochen drängt sich etwas heraus, sodass sie deswegen nicht mehr ordentlich gehen kann.

Man findet etwa hühnereigrossen Prolaps der hinteren vag. Wand.

Uterus handbreit über Nabelhöhe; Port. sieht nach vorn; im Douglas fühlt man einen etwa gänseeigrossen Theil vom Uterus, der sich leicht in die Höhe schieben lässt; dabei kann man deutlich eine längs verlaufende Furche im Uterus erkennen. (Ich dachte an Gemini; lege Schalenpessar ein).

16. 10. Prolaps besteht in etwas geringerem Grade, Pessar auf Wunsch heraus. — Die partielle Retroflexion des Uterus besteht noch als gleich grosser Theil wie früher, der aber mehr den linken Theil des hinteren Scheidengewölbes ausfüllt. Portio sieht nach rechts. Kind lebt.

Der Uterus lässt sich in toto in die Höhe schieben und bleibt nach einigen Tagen ganz über den Beckeneingang liegen.

2. 11. Spontan und leicht Frühgeburt eines lebensunfähigen Kindes.

3. 12. Wegen Fortbestehens der Leibschmerzen und des Fluor wird die Frau behufs genauerer Untersuchung, im hiesigen Krankenhause narcotisirt. Nach Dilat. der Cervix mit Hegar bis No. 14 lässt sich das brüchige Gewebe der Cervix mit Finger leicht weiter dilatiren. Dabei stösst der Finger auf ein Septum im oberen Theile des Cervix, von aussen lässt sich eine Einsenkung im Fundus uteri abtasten. Die Wandung des linken Horns misst 8 cm und ist sehr dünn; das rechte Horn ist fast 1 cm kürzer. Das Corp. uteri lag retroflectirt und wurde vor der Untersuchung bimanuell aufgerichtet. — Nach Pessar gutes Befinden. Der Befund erklärt die partielle Retrofl. ut. grav. in, wie mir scheint, plausibler Weise als Vergrösserung des nicht graviden linken Horns; daher auch die tastbare Furche!

Die 186 Aborte vertheilen sich auf 172 Frauen.

Von diesen sind 2 gestorben, eine erlag ihrer Grundkrankheit (Nephrit.), wegen deren der künstliche Abort eingeleitet war, 4 Monate darnach.

Bei einer abortirenden I^a., bei der wegen Blutung seitens der Hebamme tamponirt war, entwickelte sich Puerperalfieber mit Panophthalmitis, an dem die Frau nach 2 Monaten zu Grunde ging.

An die Aborte reihen sich an

die Frühgeburten

von denen 43 verzeichnet sind, und zwar 36 spontane, 7 künstliche; von 904 Geb. (ohne Aborte) = 4,8 pCt.

Ueber Verlauf und Ursachen orientiren die beiden folgenden Tabellen.

A. Spontane Frühgeburten.

Lauf. No.	Journ.-No.	? a	Alter der Mutter	Ursache der Frühgeburt	Lage des Kindes	Art der Entbindung	Mutter	Kind	Bemerkungen
1	69	VIII	40 J.	Plac. praev.	Steisslage	Extraction	Gesund	7 Mon., lebt	† nach 2 Stunden
2	90	I	27 „	Eclampsie	Fusslage	„	„	7 „ † geb.	—
3	148	III	35 „	?	Schädellage	Spontan	„	8 „ † „	—
4	150	VIII	36 „	Enges Becken	„	„	„	8 „ †	Vgl. eng. Becken, No. 3.
5	204	I	28 „	Zwillinge	Stirn- u. Querlage	Forc. u. Wendg.	„	7 „ lebt	Vgl. Zwillinge No. 9.
6	209	VI	37 „	?	Schädellage	Spontan	„	9 „ „	—
7	270	III	38 „	Nephritis und Plac. pr.	Querlage	Wendung	„	8 „ †	—
8	271	I	23 „	?	Schädellage	Zange	„	8 „ lebt	—
9	275	I	21 „	Plac. praev. lat.	„	Wendung	„	7 „ †	—
10	309	I	24 „	Herzfehler, Nephrit. Stenos. mitr.	„	Spontan	Gebessert	7 „ †	Dieselbe Frau No. 13, 15, 30 dieser Tab.
11	321	IV	29 „	Plac. praev. lat.	„	„	Gesund	7 „ lebt	—
12	364	III	37 „	? Hydroceph. Kind	„	„	„	7 „ †	In d. Familie d. Mannes herrscht Idiotie.
13	414	II	26 „	Stenos. mitr. Nephritis	„	„	Gebessert	7 „ lebt	† n. einig. St. (No. 10.)
14	485	II	30 „	Influenza	„	„	Gesund	8 „ „	—
15	494	III	28 „	Stenos. mitr. Nephritis	Fusslage	Extraction	Gebessert	8 „ †	maceriert No. 10, 13, 36.
16	628	I	26 „	Lues	I. Schädellage	Spontan	Gesund	7 „ †	—
17	668	II	24 „	Zwillinge	Schädel- u. Steissl.	Spont. u. Extr.	„	8 „ l. u. †	Vgl. Zwillinge No. 22.
18	680	VIII	38 „	Plac. praev. lat.	Schädellage	Wendg. u. Extr.	„	9 „ lebt	—
19	731	IV	30 „	Peritonitis	„	Spontan	Geheilt	7 „ †	—
20	768	VII	37 „	? Nach Jahren an Tbc. gest.	„	„	Gesund	8 „ †	—
21	771	V	36 „	Zwillinge	Schädel- u. Steissl.	„	„	8 „ lebt u. †	Bald gestorben. Vgl. Zwillinge No. 24.
22	778	I	26 „	Nephritis	Schädellage	„	Erysip. der Bauchdecken, †	7 „ †	—
23	797	V	33 „	? Nach 1 Jahr † an Tbc.	Fusslage	„	Tbc.	8 „ lebt	—
24	806	IV	27 „	Plac. praev. centr.	Schädellage	Wendg. u. Extr.	Gesund	8 „ †	—
25	807	VII	31 „	?	„	Spontan	„	7 „ †	—
26	818	I	27 „	? Hydroceph. Kind?	„	Perforation	„	7 „ †	—
27	825	VIII	34 „	?	„	Spontan	„	9 „ lebt	—
28	889	III	37 „	? pulslos vorl. Nabelschn.	Steisslage	Extraction	„	7 „ †	—
29	947	V	33 „	?	Schädellage	Spontan	„	7 M. faultodt	—
30	970	VIII	36 „	Enges Becken. Plac. pr. lat.	Querlage	Wendung	„	7 Mon., †	—
31	235	IV	30 „	?	Steisslage	Extraction	„	7 „ †	—
32	568	III	36 „	Pneumonie	Schädellage	Spontan	Geheilt	7 „ †	—
33	956	II	19 „	? Uter. bicorn.	„	„	Gesund	7 „ †	—
34	2	VIII	36 „	Zwillinge	Schädel- u. Querl.	Zange u. Wendg.	„	7 „ l. (†)	Vgl. Zwillinge No. 1.
35	13	VI	35 „	Pneumonie	Schädellage	Spontan	Geheilt	7 „ †	—
36	992	V	36 „	Stenos. mitr. Nephritis	„	„	Nicht geheilt	8 „ lebt	Vgl. No. 10, 13, 15 d. Tab.

B. Künstliche

Lauf. No.		Journ.-No.	Alter der Mutter	Vorangeg. Geburt resp. Abort	? para	Ob und wieviel Kinder leben	Indication für die Frühgeburt	Lage des Kindes	Art der Entbindung
1		8	35 J.	2 Geb.	III	0	Rhachitisches, plattes Becken	Schädell.	Spontan
2		18	31 „	2 Geb., 2 Ab.	V	0	Plattes Becken	Querlage	Wendg., Extr.
3	Dieselbe Frau	172	33 „	5 Geb.	VI	Das erste	Beckenenge durch Exost. am Promontor.	„	„
4		269	34 „	6 Geb.	VII	2		„	„
5		227	36 „	—	VI	?	Plac. praev.	Schädell., bewegl.	„
6	Dieselbe Frau	285	41 „	—	X	3	Rhachitisches, plattes Becken	Schädell.	Zange
7		388	43 „	—	XI	3	„	Schiefl.	Wendg., Extr.

Im letzten Jahre habe ich eine Einleitung durch Hystereurynter (Preiss) vorgenommen. (Centralbl. f. Gyn., No. 9.) Wehen erwachen erst nach 2 Tagen. Es stellt sich Fieber ein. Kind wird (ca. 55 Stunden nach Einleitung der Frühgeburt) spontan lebend geboren. Fieber verschwindet. Wochenbett normal. Kind gedeiht.

Anmerkungen:

Das unter No. 1 geborene Mädchen ist das einzige lebende Kind der Eltern geblieben, nachdem 2 vorher todtgeboren waren; es ist jetzt verheirathet und geht selber Mutterfreuden entgegen.

No. 2. 31jährige V[a]. 1879. Erstes Kind 1874 lebend geboren, stirbt am 3. Tage. 2. Abort von 6 Monaten 1875. 3. Schwere Zange. 1876 todtes Kind. 4. 1877 Abort von ein paar Monaten. 5. Hierbei Wendung und sehr schwierige Extraction, wobei der Knabe abstirbt. Die Mutter liess sich nicht wieder auf künstliche Frühgeburt ein. 6. Es folgten 1882 Zwillinge, zu früh, spontan geboren, lebend, aber bald nach der Geburt gestorben. 7. 1883 Querlage, Wendung. Sehr schwere Extraction, todtes Mädchen. 8. Das oben unter No. 4 der Tabelle der Frühgeburten erwähnte todtgeborene Kind.

No. 3. 33jährige VI[a]. 1885. Exostose, breit, am Promontorium, Conj. 8,5. 1. Kind spontan, lebend. 2. und 3. Kind künstlich entbunden, todt. 4. Kind 1882 von mir durch Wendung und Extraction todt zur Welt gebracht. 5. Kind, No. 127, 1883, nach vergeblicher Zange, perforirt und dann gewendet.

1885. Dies 6. Kind aus Querlage durch Wendung und Extraction asphyctisch geboren, aber wieder belebt und lebengeblieben.

1886. 7. Kind desgl. Nunmehr wollte es die Frau wieder so versuchen, und es gelang, indem

1887 das 8. Kind, ohne Einleitung der künstlichen Frühgeburt, in der 34. Woche asphyctisch, aber wiederbelebt geboren wurde.

1889. Das 9. Kind am normalen Ende aus Fusslage unter grosser Schwierigkeit, mit 2 Finger tiefer Impression am Scheitelbein, aber lebend extrahirt.

1892. Das 10. Kind aus Schieflage gewendet und wieder mit tiefer Impression asphyctisch, aber wiederbelebt.

[1]) Stirbt leider am Abend an Verblutung in Folge mangelhaft unterbundener Nabelschnur.

Frühgeburten.

Mutter	Kind	Dauer des Verfahrens
gut	34 W., Mädch., lebt	24 Stunden. Einleitung von 2 Bougies.
„	ca. 36 W., Knabe, †	12 Stunden. Einleitung von Bougie und Tamponade.
„	ca. 34 W., Mädchen, asph., lebt	14 Stunden. Bougie und Pressschwamm in den Cervix, nach 13 Stunden starke Blutung. Wehen sind nach 7 Stunden erweckt.
„	ca. 36 W., Mädch., lebt	ca. 20 Stunden Bougie und Tamponade des Cervix.
„	ca. 30 W., Kn., l. (stirbt)	2 Tage. Blasensprung und Tamponade.
„	ca. 36 W., Mädch., lebt [1])	24 Stunden. Einleitung von Bougie und Tamponade der Vagina.
„	ca. 36 W., asph. Knabe, (stirbt)	26 Stunden. Bougie, Tamponade. Beginn der Wehen nach 16 Stunden.

1893. Das 11. und letzte Kind lag am normalen Ende in Fusslage. Es gelang nicht, den Kopf zu entwickeln; das Kind stirbt ab und der Kopf wird perforirt und mit eingehaktem Finger extrahirt.

Erwähnenswerth ist der Verlauf der Frühgeburten bei einer Frau mit Stenose der Mitralis und Albuminurie; das erste Kind wurde im Jahre 1887 6 Wochen ante terminum spontan todt geboren, das zweite Kind im Jahre 1889, 10 Wochen zu früh, zwar lebend geboren, starb aber nach 2 Stunden; das dritte im Jahre 1890, 8 Wochen zu früh, todt geboren. Jedesmal war das Befinden zunächst gut, gegen Ende nahmen Oedeme und Eiweissgehalt zu, und das Kind starb ab oder wurde lebensunfähig geboren. Bei der vierten Gravidität (1894) suchte die Frau die Göttinger Universitätsklinik auf und hatte die Freude, mit gesundem, lebenden Kinde zurückzukehren. Aber das eigene Befinden wurde immer schlechter, es bildete sich Stauungsleber und Ascites aus. Trotzdem wurde die Frau Anfang 1898 wieder gravid und gebar hier etwa 5 Wochen zu früh einen lebensfähigen Knaben. Die beiden Kinder leben, aber das Befinden der Frau ist recht schlecht. Der Ascites hat bislang 22 mal punctirt werden müssen, wobei die Zwischenräume immer kleiner geworden, die Menge der Punctionsflüssigkeit von 3 bis etwa 8 Liter zugenommen hat.

Spontane Geburten.

Die (904) Geburten verliefen spontan in 443 Fällen = 49 pCt. Dann war theils meine Anwesenheit gewünscht worden, theils beschränkte sich meine Thätigkeit auf Unterstützung der Eröffnungs- oder zumeist der Nachgeburtsperiode, oder aber es musste ein Dammriss geschlossen werden.

Lage des Kindes.

In 766 Fällen finde ich die Lage des Kindes notirt, und zwar 1. Schädellagen 596 = 78 pCt. Davon sind nur 33 als zweite Schädellage angegeben, in Wirklichkeit werden es weit mehr gewesen sein, sie sind nicht genügend notirt.

Beobachtungen wiederholter Geburten derselben Person.

Lauf. No.	Dieselb. Frau	Journ.-No.	Conj. Diag.	? para	Wie viel Kinder leben	Lage des Kindes	Art der Entbindung	Kind	Bemerkung
1	a	3	9 (?)	III	1	Schädellage	Zange an hochst. Kopf	Reifes Mädchen lebt	—
	b	82	—	IV	2	„	„ „ „ „	„ „ „	—
	c	141	—	V	3	„	„ „ „ „	„ Knabe „	—
	d	254	—	VI	4	„	„ „ „ „	„ „ „	—
2	—	8	?	III	0	„	Künstl. Frühgeb. No. 1	Frühr. Mädchen lebt	—
3	a	18	?	V	0	Querlage	„ „ No. 2	„ Knabe †	—
	—	—	—	VI	—	Zwillinge, spontan frühgeboren, leben.			1. † n. 5 Tagen, 2. † n. 1 J.
	b	123	—	VII	0	Querlage	Wendung, Extraction	Reifes Mädchen †	—
	c	150	—	VIII	0	Fusslage	Spontan	Frühreifer Knabe †	—
4	a	73	?	VI	3	Schieflage	Wendung, Extraction	Reifer Knabe †	—
	b	178	—	VII	—	Querlage	„ „	Reifer K., asph., stirbt	—
5	a	95	8,5	IV	1	„	„ „	Reifes Mädchen †	—
	b	127	Exostose am	V	1	Kopf beweglich	Perfor., Wendung, Extr.	„ „ †	—
	c	172	Promont.	VI	1	Querlage	Künstl. Frühgeb. No. 3	Frühr. Mädch. asph. l.	—
	d	269		VII	2	„	„ „ No. 4	„ „ lebt	—
	e	340	—	VIII	3	„	Sp. Frühgeb., Wendg., Extr.	„ Knabe asph. l.	Impression am Scheitelb.
	f	468	—	IX	?	Fusslage	Extraction	„ „ „ „	Tiefe desgleichen
	g	609	—	X	?	Schieflage	Sp. Frühgeb., Wendg., Extr.	„ „ lebt	—
	h	715	—	XI	?	Fusslage	Extr., Perfor. d. Kopfes	Reifer „ †	—
6	a	107	Exostose an	II	0	Schädellage	Zange	„ „ lebt	—
	b	469	der	III	1	Querlage	Wendung, Extraction	„ „ „	Fract. clav.
	c	567	Symphyse	IV	2	Querlage, vorl. Nabelschn.	„ „	—	—
	—					hierzwischen eine spont. Frühgeb. †			
	d	1047		VI	2	Stirnlage	Wendung, Extraction	Reifes Mädch. asph. l.	—
7	a	113	?	VI	1	Beckenendlage	Entwickelung d. Kopfes	„ „ †	—
	b	236	—	VIII	1	Querlage	Wendung, Extraction	„ „ †	—
8	a	133	Vorspr.	II	0	Kopf beweglich	„ „	„ „ †	—
	b	179	Promont.	III	0	„ „	„ „	„ Knabe †	—
	—		dazwischen	IV		spont. Geb. in Schädellage	—	Frühr. „ lebt	—
	c	357	—	V	1	Vorderhauptlage bewegl.	Zangenvers., Wendg., Extr.	Reifer „ †	—
	d	547	—	VI	1	Kopf bewegl., Nabelschnurvorf.	Wendung, Extraction	„ Mädchen †	—
	e	716	—	VII	1	Stirnlage	Perfor., Wendung, Extr.	„ Knabe †	—
9	a	147	?	V	1	Querl., Nabelschnurvorf.	Wendung, Extraction	„ „ lebt	—
	b	413	—	VI	2	Querlage	„ „	„ Mädchen †	—
10	—	149	?	V	—	Gesichtslage	Perfor., Kranioklast	„ Knabe †	—

Lauf. No.	Dieselb. Frau	Journ.-No.	Conj. Diag.	? para	Wie viel Kinder leben	Lage des Kindes	Art der Entbindung	Kind	Bemerkung
11	a	153	? platt-	IX	4	Fusslage	Extraction	Reifes Mädchen †	—
	b	285	rhachitis	X	4	Schädellage	Zange, künstl. Frühg. No. 6	Frühr. Mädchen lebt	† a. Abend, Verbl. a. Nabelschn.
	c	388	—	XI	4	Schiefl., Nabelschnurvorf.	Wendg., Extr., Frühg. No. 7	„ Knabe asph. †	—
12	a	156	Schr. verengt	III	?	Fusslage	Extraction	Reifer „ „ l.	—
				ausserdem 3 Aborte, s. dort No. 1					—
13	—	162	Platt rhach.	III	0	Schädellage	Perfor., Wendung, Extr.	Reifer Knabe †	—
14	—	167	—	II	1	„	Hohe Zange	„ Mädchen †	—
15	a	197	Platt	IV	3	Vorderscheiteleinstellung	Zange	„ Knabe l.	—
	b	370	Rhach.	V	4	Kopf beweglich	Zange, vers. Wendg., Extr.	„ „ l.	—
16	a	213	Mässig	IV	?	II. Querlage	Wendung, Extraction	„ „ l.	—
	b	535	Platt	V	—	Schädellage, beweglich	Perfor., Wendung, Extr.	„ „ †	—
17	a	306	Platt	IV	?	Schädellage	Hohe Zange	„ „ l.	—
	b	452	Rhach.	V	—	Schädellage, Querstand	„ „	„ „ l.	—
	c	775	—	VI	—	Schädellage	Spontan	„ Mädchen l.	—
	d	985	—	IX	—	Schädellage, beweglich	Zange, vers. Wendg., Extr.	„ „ †	—
18	—	312	—	I	—	Schädellage	Zange (sehr schwer)	„ Knabe †	Puerp.-Fieber mit günst. Verl.
19	a	405	Baud 17,8 cm breite Exost.	II	0	Querlage	Wendung, Extr., Perfor. des nachfolgenden Kopfes	„ „ †	—
	b	622	l. Kreuzbein	III	0	Kopf beweglich	Perforation, Kranioblast	„ „ †	—
20	a	571	?	V	?	tiefer Querstand d. Kopfes	Zange, Schulterlösung	„ Mädchen l.	Epiphysenfract. d. Humer. r.
	b	690	—	VI	—	II. Schädellage	Hohe Zange	„ „ l.	Impression d. Scheitelb.
21	a	581	Platt	VII	3	Schädellage	„ „	„ „ l.	—
	b	684	—	VIII	4	Querlage	Wendung, Extraction	„ „ asph. l.	Tiefe Impression.
	c	833	—	IX	5	Zwillinge, 1. Schädellage	Spontan	„ Knabe l.	—
						2. Beckenendl.	Extraction	„ Mädch. asph. l.	
22	a	593	Allgem.	V	?	I. Schädellage	Zange	„ „ l.	—
	b	899	Rachit.	VII	—	„	Spontan	„ „ l.	—
	c	1066	Verengt	VIII	7	„	Hohe Zange, Hängelage	„ Knabe l.	Impression d. Scheitelb
23	—	649	Platt	II	1	Schiefl., Nabelschnurvorf.	Wendung, Extraction	„ „ †	—
24	a	754	9 cm	III	1	Schädellage	Spontan	„ Mädchen l.	—
	b	900	—	VI	1	I. Querl., Nabelschnurvorf.	Wendung, Extraction	„ „ asph. †	—
25	a	853	9	VI	?	Querlage	„ „	„ Knabe †	—
	b	970	Platt rhach.	VIII	—	Querlage, Plac. praev.	„ „	Frühreifes Mädchen. †	—
26	—	801	Platt	III	?	Kopf beweglich	„ „	Reifes Mädchen asph. l.	—
27	—	976	9 platt	V	2	Querlage	„ „	„ Knabe †	—
28	—	1001	9 cm	I	0	Schädellage	Hohe Zange	„ Mädchen asph. l.	—
29	—	1025	Baud 17, c. 10	I	0	Querlage	Wendung, Extraction	„ Knabe †	Fractur humer.

21 Vorderscheitellagen = 2,7 pCt.
4 Stirnlagen = 0,5 „
7 Gesichtslagen = 0,9 „
demnach 531 erste Schädellagen.

2. 93 Beckenendlagen = 12 pCt.
davon Steisslagen 52 = 56 „
Fusslagen 41 (vollkommen, unvollkommen und Knielagen) = 44 pCt.

3. 77 Querlagen (resp. Schieflagen) = 10 pCt.

Placenta praevia kam 33 mal zur Beobachtung, und

Läuf. No.	Journ. No.	? para	Alter	centr.	part. lat.	Lage des Kindes
1	67	?	36 J.	—	part.	Schädellage
2	69	VIII	40 J.	—	part.	Steisslage
3	86	V	32 „	—	part.	„
4	109	VI	34 „	centr.	—	Kopf beweglich
5	118	II	29 „	centr.	—	„
6	140	I	27 „	—	part.	Kopf hochstehend
7	168	V	33 „	—	lat.	Kopf beweglich
8	187	VIII	42 „	centr.	—	2. Schieflage
9	227	VI	36 „	centr.	—	Querl., künstl. Frühg. No. 5.
10	238	VI	37 „	—	lat.	Schädellage
11	245	IV	36 „	centr.	—	Querlage
12	270	III	38 „	—	part.	Querl., Nabelschnurvorf.
13	275	I	21 „	—	part.	Kopf beweglich
14	297	VIII	40 „	—	part.	Querlage, äussere Wendg.
15	304	II	23 „	centr.	—	Schädellage, beweglich
16	321	IV	29 „	—	lat.	Schädellage
17	323	III	30 „	—	lat.	„
18	354	IV	35 „	centr.	—	„
19	379	I	28 „	centr.	—	„
20	406	IV	31 „	—	lat.	„
21	412	III	30 „	—	part.	Querlage
22	427	II	45 „	centr.	—	Kopf beweglich
23	466	I	26 „	—	lat.	Schädellage
24	662	III	32 „	—	lat.	Querlage
25	671	III	25 „	—	part.	Kopf beweglich
26	680	VIII	38 „	—	part.	„
27	694	IV	32 „	—	lat.	Schädellage
28	699	?	33 „	—	part.	Querlage, künstl. Abort.
29	806	IV	26 „	centr.	—	Kopf beweglich
30	827	VIII	40 „	—	part.	2. Querlage
31	837	II	40 „	centr.	—	Kopf beweglich
32	970	VIII	36 „	centr.	—	Querlage
33	1057	I	23 „	—	lat.	Schädellage

Vorliegen, resp. Vorfall der Nabelschnur ist 26 mal angegeben.

Enge Becken.

Wenngleich die Beckenmessung nicht genügend vorgenommen wurde, so sind doch 47 enge Becken constatirt, und von diesen waren folgende 29 hochgradig verengt (Conj. 9 cm und darunter).

(Hier folgen die Tabellen S. 526 u. 527.)

zwar 12 mal als centralis, 21 mal als partialis bez. lateralis.

Behandlung, Entbindung	Mutter	Kind	Bemerkung.
Blasensprengung Zange	gesund	r. Kn. l.	
Extraction	„	früh. Kn. l.	† nach 2 Std.
„	„	r. Kn. l.	
Wendung, Extraction	„	r. M. †	
„ „	† i. Wochenb. Puerperalfieber	r. Kn. †	
Tampon., hohe Zange	gesund	r. Kn. l.	
Wendung f. d. Fuss, Extraction	„	r. Kn. †	
„ „	† a. Verblutg. 2 Std. p. part.	r. Kn. †	
Wendung, „	gesund	früh. Kn. l.	† gleich nach Geburt
Blase gesprengt, spontan	„	r. Kn. l.	
„ Wendung, Extraction	„	r. Kn. l.	
Wendung f. d. Steiss, „	„	früh. Kn. †	
Blase gespr., Wendung, Extraction	„	früh. Kn. †	
„ „ „	„	r. Kn. tief asph., l.	† am nächst. Tage
Wendung, Extraction	„	r. M. l.	tiefer Cervixriss
Blasensprengung, spontane Geburt	„	früh. M. †	
„ „	„	r. Kn. l.	
„ Collaps	† unentbund.	—	Entbindung gelingt nicht
Wendung, Extraction	gesund	r. Kn. †	
Blasensprengung, spontane Geburt	„	r. Kn. l.	
„ Wendung, Extraction	„	r. M. l.	
„ „ „	„	früh. Kn. †	
„ spontane Geburt	„	r. Kn. l.	
Wendung f. d. Fuss, „	† a. Verblutg. 1 Std. p. part.	r. M. †	
Wendung (Brast on Hichs), Extraction	parametr. i. puerp. geheilt	r. Kn. asph. l.	vgl. No. 29
Blasensprengung „ „	gesund	früh. M. l.	
„ spontan	„	r. Kn. l.	
„ Wendung, Manualhülfe	„	früh. Kn. †	
Wendung, spontane Geburt	„	früh. M. †	Dieselb. Frau wie No. 25
„ „	„	r. Kn. asph. †	
Durchbohrg. d. Plac., Wendg., Extr.	„	r. Kn. †	
Blasensprengung „ „	„	früh. M. †	
Spontane Geburt	„	r. Kn. l.	

Es wurden demnach bei 33 Placentae praeviae 17 Kinder lebend geboren, von denen 2 bald nach der Geburt starben (— 2 = 15).

16 Kinder todtgeboren (+ 2 = 18), darunter 10 vorzeitig geboren. Von den Müttern starben 3 unter der Geburt, 1 in puerperio.

Blutungen.

Hieran reihen sich Blutungen übermässigen und bedrohlichen Grades vor, während und nach der Geburt aus verschiedenen Ursachen, deren 160 notirt sind.

Exitus sub partu.

Darunter sind 9 Fälle von Verblutungstod der Mutter.

1. No. 40. Retent. secund. nach spontaner Geburt; Mutter bei meiner Ankunft so anämisch, dass alle Hülfe umsonst.
2. No. 41. Desgl. Schon todt bei meiner Ankunft.
3. No. 56. Verblutung post partum, spontan an Ruptur. uter.
4. No. 197[1]). Verschleppte Querlage. Tod am nächsten Tage in Folge Scheidenruptur. [Gerichtsverhandlung gegen die Hebamme.]
5. No. 620. Retent. secund. post partum spontan. † an acuter Anaemie.
6. No. 624. Retent. secund. Consultirt durch Kollegen. Schon todt bei meiner Ankunft.
7. No. 742. Retent. secund. Tod kurz nach meiner Ankunft. Die Frau hatte beim letzten Partus schon sehr viel Blut aus dem Zahnfleisch verloren (Hämophilie?).
8. No. 783[2]). Tod 1 Stunde post partum durch Wendung aus verschleppter Querlage. (Tympania uteri?)
9. No. 820. Tod aus unbekannter Ursache nach spontaner, erster Geburt; starker, aber nicht tödtlicher Blutverlust aus der adhärenten Placenta. Collaps.

27j. Ia hier. Hat vor ca. 2 Jahren an Gelenkrheumatismus gelitten, danach Störungen der Herzthätigkeit, ohne deutlichen Klappenfehler. Auch Magengeschwür hat wahrscheinlich früher bestanden.

18. VI. Vorm. 8 Uhr geholt. Ziemlich kräftiges Mädchen vor ½ St. spontan geboren, nach Angabe der Hebamme ganz normal; werde geholt wegen Blutung und festsitzender Nachgeburt. Frau liegt bleich und ziemlich apathisch da. Blut fliesst nicht. Im Nachtgeschirr etwa 1 l geronnenes Blut. Puls klein.

Nach Analeptica bessert sich der Zustand.

Nach ½ Stunde Ausräumung der Vagina von ca. ½ l geronnenem Blut. Nachgeburt folgt nicht auf Druck, es lässt sich der Uterus herunterdrücken. Eingehen mit 2 Fingern; Erfassen und langsames, weil schwieriges Loslösen der Placenta, die schliesslich in einem Stück, wenn auch vielfach eingerissen, mit den Eihäuten erscheint.

Keine Blutung mehr.

Danach wieder Ohnmacht, die sich durch Analeptica bessert.

---

[1]) Näheres siehe bei Wendungen.

[2]) Siehe Wendungen.

Verlasse die Frau bei leidlichem Wohlbefinden 9 Uhr.

$9^1/_2$ wieder gerufen; diesmal Angstzustände, Lufthunger, Schmerzen in der Magengegend.

Mit Hülfe eines consultirten Collegen werden neben Analeptica Salzwasserinfusionen per rectum und subcut. gemacht.

Trotzdem bald völliger Collaps und Tod.

Uterus oder Vaginalruptur nicht zu finden.

Todesursache nicht ganz aufgeklärt, denn der Blutverlust war nicht tödtlich.

Ausserdem kam zur Beobachtung:

10. No. 445. Der Todesfall eines jungen Mädchens von 20 Jahren, die, sonst immer gesund, am Tage vorher etwas Blut gehustet hatte, danach kurzathmig geworden war und vor der begonnenen Geburt plötzlich todt umfiel. (Ich traf erst eine Stunde danach ein; das Kind wurde am nächsten Tage im Sarge zwischen den Schenkeln der Mutter liegend von der Hebamme gefunden!)

Diese 10 Fälle plus den obigen 3 Todesfällen bei Placenta praevia, sowie 1 Todesfall bei einer eklamptischen I^a, die im ersten Anfall gestorben ist, geben eine Summe von 14 Todesfällen kurz vor, während und nach der Geburt. Darunter sind solche, bei denen der Kliniker mit seinen Hülfsmitteln vielleicht den Tod hätte abwenden können, wo man aber auf dem Lande machtlos dasteht. Meist ist man viele Kilometer weit vom Wohnort, vom nächsten Collegen, von der Apotheke entfernt; an der Hebamme findet man vielfach keine verwendbare Stütze, von den kopflosen Angehörigen wird man bestürmt und verwirrt; dazu muss man oft im Dunkel der Nacht, bei einer schlecht brennenden, qualmenden Lampe operiren in engem, niedrigem, kaltem Raume, ohne reines Waschgeschirr, reine Handtücher und Bettwäsche, ja ohne reines Wasser; muss sich selbst die nöthigen Verbandstoffe zurecht suchen, Infusionen und Injectionen fertig machen — kurz es sind anstrengende, aufreibende Situationen!

Eklampsie.

Ein im Ganzen erfreuliches Bild liefert der Verlauf der Eklampsiefälle, deren im Ganzen 10 beobachtet wurden. Ausser der oben angeführten No. 791, die im ersten Anfalle starb, verliefen die Fälle günstig. Es waren folgende:

1. No. 90, 26j. I^a Beginn der Eklampsie während der Geburt. Kind in Fusslage, extrahirt, war frühzeitige Todtgeburt. Keine Anfälle mehr.
2. No. 114, 23j. I^a Beginn während der Austreibungsperiode. Keine Oedeme. Kind mit Zange entwickelt, lebt. 1 Anfall nach der Geburt, im Ganzen 4 Anf.
3. No. 145, 21j. I^a Beginn während der Eröffnungsper. Oedem an den Beinen. Dilat. des Muttermundes. Blasensprengung. Hohe Zange. Leb. Kind. (8 Anf.)

4. No. 541, 28j. I^a Beginn während der Eröffnungsper. Oedem an den Beinen. Zange. Leb. Kind. 2 schwere Anf. vor, 2 nach der Geburt. (4 Anf.)
5. No. 598, 27j. I^a Beginn während der Eröffnungsper. Oedem an den Beinen und im Gesicht. Hohe Zange. Leb. Kind. Schräg verengtes Becken. (2 Anf.)
6. No. 784, 19j. I^a Beginn während der Austreibungsper. Nephritis in grav. Oedem an Beinen und Leib. Zange. Leb. Kind. 4 Anf. nach der Geburt. (6 Anf.)
7. No. 786, 42j. XI^a Am 10. Tage des Puerperiums nach spont. Geburt. In der Nacht ein heftiger eklampt. Anfall, verlief günstig.
8. No. 791, 28j. I^a Der oben angeführte Fall, der im ersten Anfall tödtlich verlief. Kind in utero verblieben.
9. No. 912, 21j. I^a Beginn während der Austreibungsper. Nephritis und starke Oedeme in gravid. Zange. Leb. Kind. (2 Anf.)
10. No. 1030, 29j. I^a Beginn vor der Eröffnungsper. Nephritis und starke Oedeme in gravid. Tiefe Cervixincisionen. Wendung nach Braxton-Hicks. Extraction. Kind todt. 12 schwere Anf. Mutter bekam Empyem, wurde nach Rippenresection geheilt.

Zangengeburten.

Die Zange wurde von mir 264 mal angelegt. Das bei allen typischen Zangenextractionen gebrauchte Instrument ist die Schroeder-Naegeli'sche Zange; jedoch führe ich eine grosse Busch'sche Zange in meinem geburtshülflichen Kasten bei mir, die ich bei hochstehendem Kopfe verwende.

Ich leite den Kopf so weit zum Becken heraus, dass ich ihn vom Hinterdamm oder (mit Condomfinger) per rectum zurückhalten und evtl. herauspressen kann. Beim Abnehmen der Zangenlöffel in dieser Höhe ist es zuweilen unangenehm, wenn sich das Ohr des Kindes in das Fenster des Löffels einhakt. Ein paar Mal habe ich Sugillationen am Ohrläppchen, die freilich nachher bald verschwinden, nicht vermeiden können.

Da Dammrisse in der Rückenlage bei der Zange recht häufig gesetzt wurden, habe ich in letzter Zeit angefangen, die (chloroformirte) Frau nach Abnahme eines oder beider Beinhalter auf die Seite zu lagern und in dieser Lage den Kopf herauszubefördern. Der Dammschutz kann dann unzweifelhaft besser geübt werden.

Zur Verhütung des Dammrisses wurden, sobald der Saum weiss wird, seitliche Incisionen gemacht. Die Cervix wurde zweimal, einmal vorn, einmal nach allen 4 Seiten tief incidirt.

Gewöhnlich chloroformire ich die Frauen; in 80 pCt. der Fälle habe ich die Narkose, meist nur mit Hülfe der Hebamme, angewendet.

Das Verhältniss der Zange zur Wendung war 264:115 auf 904 Geburten (Aborte ausgeschlossen), also 29 pCt. Zange: 12 pCt. Wendung.

Die Summe der operativ beendigten Geburten war 264 Zange + 115 Wendung + 80 Extractionen + 2 Perforationen = 461, also 51 pCt.

Zweimal wurde bei Zwillingen beide Male die Zange angelegt.

Da ausserdem 18 Frauen mehrmals durch die Zange entbunden wurden, und zwar 11 je 2mal, 3 je 3mal, 3 je 4mal und eine 5mal, also (mit den Zwillingen) 20 Frauen 52mal, so wurden die 264 Zangen bei 232 Frauen angewendet.

Von diesen waren Erstgebärende 151 = 65 pCt.

Da ich nach Abzug der Aborte 328 I^{ae} entbunden habe, so ist der Procentsatz der Zangengeburten bei Erstgebärenden 46.

Unter den Erstgebärenden waren 39 = 26 pCt. 30 Jahre alt und darüber bis zu 44 Jahren.

Den 65pCt. Erstgebärenden stehen 35pCt. = 81 Mehrgebärende gegenüber.

Diese betragen von allen Mehrgebärenden (576) 14 pCt.

Von den 264 Zangenapplicationen waren 210 = 80 pCt. typische Beckenausgangszangen, 54 = 20 pCt. atypische.

Bei diesen befand sich der Kopf in Beckenmitte 21 mal, in oder über dem Beckeneingange 33 mal.

11mal wurde ausserdem die Zange versuchsweise angelegt und die Entbindung dann, weil sie damit nicht gelang, durch Wendung (9 mal) oder durch Perforation (2 mal) vollendet.

5mal gelang die Anlegung der hohen Zange nicht, während sie nach Zuwarten und Geburtsbeschleunigung durch andere Maassnahmen (Hystereuryse etc.) später gelang, z. Th. dann als leichte Beckenausgangszange.

Die Indicationen für die Zange überhaupt waren gegeben durch Stillstand resp. Verlangsamung der Geburt, durch verhältnissmässig zu grossen Widerstand Seitens der knöchernen oder weichen Geburtswege, oder durch primäre Wehenschwäche, oder durch Gefahr für das kindliche Leben. Speciell für die hohe Zange ergaben sich Indicationen durch Enge des Beckeneinganges (24 mal), zweimal wurde die Geburtsbeschleunigung verlangt durch Eclampsie, einmal durch Placenta praevia. In den übrigen 27 Fällen handelte es sich um Erschöpfung der Kreissenden, zumal bei Vorderscheitellage (9 mal).

Einmal wurde mit gutem Erfolge von der Walcher'schen Hängelage Gebrauch gemacht.

Von den 264 mit der Zange entwickelten Kindern (147 Knaben, 117 Mädchen) kamen 13 todt zur Welt und weitere 3 starben in den nächsten Tagen, also 5 resp. 6 pCt.

Die letzteren 3 waren folgende:

1. No. 45 I^{a} 28 J. 2. Zwilling, † nach 3 Stunden, Lebensschwäche.
2. No. 821 I^{a} 26 J. Lebensschwaches Kind einer kränkelnden Mutter, asphyctisch geb., † nach 2 Tagen.
3. No. 835 I^{a} 30 J. Schwierige Entwicklung nach tagelangem Kreissen, gelingt erst nach 4 tiefen Cervix-Incisionen. Kräftiger Knabe, kommt nicht zum Schreien, † nach 4 Tagen (intracran. Blutungen?).

Von den 13 todtgeborenen waren 6 wahrscheinlich oder sicher schon vor der Zangenanlegung abgestorben (2 mal pulslos vorliegende Nabelschnur, 2mal handelte es sich um den 2. Zwilling).

Bei den übrigen 7 muss der mehr oder minder schwierigen Entwicklung durch die Zange die Schuld an dem Absterben zugeschoben werden, oder, anders ausgedrückt, war eben das kindliche Leben durch die Zange nicht mehr zu retten.

1. No. 167 II^{a} 35 J. Enges Becken, hohe Zange, schwierige Entwicklung.
2. No. 233 III^{a}. Das Kind starb bei der sehr schwierigen Lösung der Schultern ab.
3. No. 289 I^{a} 31 J. Lange Geburtsdauer.
4. No. 312 I^{a} 33 J. Tagelanges Kreissen, übelriechendes Fruchtwasser, Missverhältnisse zwischen Kopf und weichen Geburtstheilen.
5. No. 499 I^{a} 22 J. Schwierige Entwicklung aus Beckenmitte. Hätte besser noch abgewartet.
6. No. 536 X^{a} 37 J. Wie bei No. 2.
7. No. 790 I^{a} 31 J. Auch hier waren die voluminösen Schultern des sehr kräftigen Kindes Schuld an dem Absterben. Fracturi humeri.

Unter den letzten 7 sind (No. 3, 4 u. 7) die 3 Kinder, die von 39 I^{ae} über 30 Jahre alt, todtgeboren wurden = 7 pCt.

In der 2. Hälfte meiner Zangengeburten habe ich nur eine Todtgeburt und einmal Absterben in Folge der Geburt am 3. Tage erlebt, die übrigen 14 Todesfälle ereigneten sich in der ersten Hälfte — Beweis zunehmender Erfahrung!

Von den Müttern starben 3 an Puerperalfieber:

1. Bei der einen war ich zur Assistenz des operirenden Kollegen hinzugezogen. Vgl. unt. Puerperalfieber.

2. Eine Frau starb bei ihrem 4. Kinde, die sämmtlich von mir mit der gleichen Zange entbunden waren. Sie war untersucht von einer alten Hebamme, die sehr wenig verstand, am wenigsten aber von Antisepsis. Sie liess mich fast zu jeder Entbindung rufen, jedoch habe ich ihr sonst kein Puerperalfieber vorzuwerfen. Ich gebrauchte zu der Zeit noch sehr viel Carbolsäure, es ist möglich, dass diese eine Schädigung der Gewebe herbeigeführt hat. Damals (1888) nahm ich an, es läge an dem Hause. Das Bauernhaus liegt besonders tief, von Dungstätten umgeben, und nach Art der niedersächsischen Bauernhäuser stehen die Stallungen mit den Wohnräumen durch die Diele in Verbindung. Bestärkt wurde ich in meiner Ansicht, als die Schwägerin (unverheirathet) 5 Monate danach, durch mittelschwere Zange entbunden, ebenfalls erkrankte (an Parametritis). Sie litt ohnehin an chronischem Bronchialcatarrh und ist nach Jahren an Phthise

gestorben. Auch der Ehemann der Frau starb ein paar Jahre später an Pneumonie. Indessen, da man heutzutage die Luftbacterien als irrelevant ansieht, so wird der Zusammenhang doch wohl ein anderer gewesen sein.

3. Eine 30jährige I^a starb nach typischer, aber schwerer Zange, bei welcher ein 5 kg schwerer Knabe ziemlich erhebliche Weichtheilzerreissung hervorgerufen hatte.

Ausserdem erkrankten noch 2 Frauen an Puerperalfieber mit günstigem Ausgang, von denen bei einer das Fruchtwasser nach tagelangem Kreissen bereits übelriechend war.

Dammrisse sind nach Zangengeburten notiert 48 = 15 pCt., darunter 3 III^a.

Die Wendungen.

Die Wendung wurde ausgeführt 114 mal bei 93 Frauen, da
bei 10 Frauen je 2 mal
bei 1 Frau 4 mal
bei 2 Frauen „ 5 mal gewendet wurde.

10 von diesen 93 Frauen waren I^a.

Der Procentsatz zu sämmtlichen Entbindungen (excl. Aborte) ist 12,5.

Abgesehen von 3 äusseren und 1 combinirten Wendung auf den Kopf handelte es sich immer um die innere oder combinirte Wendung auf einen Fuss, resp. den Steiss, woran sich in 108 von 110 Fällen die Extraction anschloss.

Nach Abzug obiger 4 Fälle wurde in 110 Fällen gewendet:

a) aus Querlage 79 mal,
1 mal schloss sich an die Wendung bei der Extraction die Perforation des nachfolgenden Kopfes;

b) aus Schädellage 31 mal,
4 mal war der nachfolgenden Wendung die Perforation des Schädels des Kindes, das in 3 Fällen davon todt war, vorausgegangen.

Als Indication für b ist angegeben:

1. Beckenenge	16 mal	mit 12	todtgeborenen Kindern, darunter 4 Perforirte.
2. Placenta praev.	8 mal	mit 6	todtgeborenen Kindern, darunter 3 prämaturi.
3. Gefahr für das Kind	4 mal	mit 1	todtgeb.
4. Gesichtslage	2 mal	mit 1	todtgeb.
5. Eclampsie	1 mal	mit 1	todtgeb.
	Sa. 31 mal	mit 21	todtgeb. Kindern.

Von sämmtlichen 114 gewendeten Kindern kamen todt zur Welt 54 und starben in den nächsten Tagen noch 3, in Summa 57, genau 50 pCt.

Die aus Schädellage gewendeten sind schon angegeben mit 21 von 31.

Von den aus Querlage gewendeten 79 starben 36.

Hierunter gehören:
8 Fälle von pulslos vorliegender Nabelschnur,
7 „ die schon vorher abgestorben waren (verschleppte Querlage etc.),

6 Fälle von Placenta praev., darunter 3 vorzeitige Früchte,
3 „ von Beckenenge, einer mit nachfolg. Perforation,
1 mal künstliche Frühgeburt,
1 mal zweiter Zwilling,
1 mal Hydrocephalus,

sodass 9 Fälle (von 36 = 25 pCt.) übrig bleiben, bei denen die Kinder der Schwierigkeit der Wendung erlegen sind.

An Todesfällen der Mutter gehören hierher die in der Placenta praev. Tabelle aufgeführten No. 5, 8, 24, ferner die beiden unter Exitus sub partu aufgeführten Fälle von verschleppter Querlage:

1. No. 196., VII[a]. Der Fall führte zu einer Anklage wegen fahrlässiger Tödtung gegen die Hebamme und ist veröffentlicht in der Zeitschrift für Medicinalbeamte 1891 von Dr. Raymund, M.-R.

Es handelte sich um Schulterlage, bei der die Hebamme viel in den Geschlechtstheilen manipulirt hatte, die nach verhältnissmässig leichter Wendung von mir entbunden wurde und am nächsten Tage starb.

Die Obduction ergab Scheidenriss perforirend.

Die Strafkammer lehnte die Eröffnung des Hauptverfahrens gegen die Hebamme ab.

Darauf sollte das Verfahren wegen Zurücknahme des Prüfungszeugnisses gegen die Hebamme eröffnet werden, doch zog diese es vor, ihr Prüfungszeugniss vorher freiwillig zurückzugeben.

2. No. 783, 35j. III[a]. vor 2 Jahren mittels Zange entbunden.

28. 11. 7 Uhr morgens: Wasser angeblich seit 8 Tagen abgeflossen; in den letzten Tagen Schüttelfröste, auch noch kurz vor meiner Ankunft einer. Kräftige Drangwehen, Leib aufgetrieben.

Linker Arm liegt in der Vagina angeschwollen, linke Schulter tief, Muttermund krampfhaft zusammengezogen; Kopflage rechts, Rücken vorn.

In tiefer Narkose gelingt es mit der rechten Hand, die Schulter in die Höhe zu schieben und darauf mit der linken Hand (Kopf und Füsse lagen einander im Fundus rechts) den (rechten) Fuss herunterzuholen. Verkehrte Drehung. Schwierige Lösung des Armes. Todtes, reifes Mädchen.

Auf den Druck wohl bekommt die Frau einen Frostanfall, wird darauf ins Bett gebracht und erwärmt.

Nach $^3/_4$ Stunde Eingehen mit 4 Fingern, Einhaken und Herausziehen und Drücken der Placenta.

Blutung im Ganzen gering.

Um $^1/_2$11 Uhr verlasse ich die Patientin bei leidlichem Wohlbefinden; um 12 Uhr ist sie plötzlich gestorben.

Besser wäre vielleicht die Decapitation und Zerstücklung des Kindes gemacht!

Ferner starb noch eine Frau nach Wendung aus Querlage nach 8 Tagen an Puerperalfieber. (Sie war durch den plötzlichen Tod ihres Mannes [er war erstochen] monatelang leidend und nervös deprimirt gewesen.)

Extraction.

Die Manualextraction bei Beckenendlage, resp. die Nachhülfe bei Entwicklung des Kopfes, war bei 93 Beckenendlagen 80 mal erforderlich

und zwar: 36 mal bei Steisslage,
24 mal bei Fusslage.

Von den 93 Kindern kamen todt zur Welt 22, nämlich:
1 anencephalisches,
3 vorzeitig todtgeb.,

3 faultodte,
2 bei pulslos vorl. Nabelschnur,
2 ausserdem schon vorher abgestorben,
1 mal erster } Zwilling,
2 mal zweiter }
1 spontan geborenes,
1 perforirtes bei engem Becken,
6 nach schwerer Extraction, darunter 2 von I^{ae}.

Einmal wurde einem Kinde der Arm gebrochen. Die Mütter blieben gesund bis auf eine, die nach schwerer Extraction des ersten (und einzig gebliebenen) lebenden Kindes mittels Martin'schen stumpfen Hakens, in der Hüftbeuge eingesetzt, Puerperalfieber bekam. Der Ausgang war günstig.

Das war übrigens das einzige Mal, dass ich den stumpfen Haken zur Entwicklung des Steisses gebraucht habe.

Sonstige Operationen.

Ausser den bei den Wendungen (5mal) und bei engen Becken (3mal) angeführten Perforationen wurde diese Operation noch 2mal vollführt, so dass im Ganzen 10mal perforirt wurde.

Diese beiden Fälle sind:

1. No. 149 I^a Perforation des vorl. Kopfes bei todtem Kinde und Kranioklast.
2. No. 539 IV^a wegen Gesichtslage und pulslos vorliegender Nabelschnur. Perforation durch die Schläfe und Entwicklung mit scharfem Haken.

Viermal waren tiefe Cervixincisionen nöthig:

1. No. 578 wegen carcinom. cervic.
2. No. 835 bei rigidem Muttermund einer 30j. I^a
3. No. 1001 bei engem Becken und hoher Zange, 30j. I^a
4. No. 1030 bei Eklampsie und uneröffnetem Muttermund, 29j. I^a

Bemerkungen dazu:

ad 1. IV^a Wasserabfluss 4 Tage vorher, Muttermund bleibt Fünfmarkstück gross. Ränder geschwollen, gewulstet, zerklüftet, hart, besonders die vordere Lippe starr und rigide. 3 Incisionen vorn, rechts und links durch den knirschenden Muttermund. Geringe Blutung. Spontane Geburt. Das Carcinom wurde später radical operirt, doch starb die Frau nach ein paar Wochen.

ad 2. 30j. I^a Wasserabfluss vor 24 Stunden, nach weiterer 12stündiger Wehenthätigkeit. Muttermund Dreimarkstück gross. Herztöne werden schwach. 4 Incisionen. Forceps. Leb. Kind. Blutung gering.

ad 3. 30j. I^a Enges Becken, hohe Zange, weil die Herztöne schwach werden und die Kräfte der Frau erlahmen. Incisionen vorn und hinten. Leb. Kind. Blutung unerheblich.

ad 4. 29j. I^a Wendung nach Braxton-Hicks, Entwicklung des Steisses gelingt erst nach 2 Incisionen vorn und hinten. Kind todt. Blutung gering.

Die Kinder.

Von den 934 reif oder nahezu reif geborenen Kindern wurden 804, resp. — 11, die in den nächsten Tagen in Folge der Geburt starben, = 793 = 85 pCt. lebend geboren, 130 todt geboren, dazu noch jene 11 (die in den nächsten Tagen an den Folgen der Geburt gestorben sind) = 141 = 15 pCt.

Unter letzteren befinden sich:

1.	spontan, ohne meine Anwesenheit, todtgeborene	22
2.	vorzeitig geborene, die auf der Grenze zwischen Frühgeburt und Abort stehen, inclusive 3 künstlicher Frühgeburten	27
	Aus dieser Categorie starben in den nächsten Tagen noch	6
3.	unentbunden in utero verbliebene	3
	Vgl. 1. Plac. pr. ab. No. 18. 2. Exit. sub part. No. 10. 3. Eklampsie sub No. 8.	
4.	bei künstlicher Entbindung, aber schon vor ihrer Einleitung abgestorbene	31
5.	durch die künstliche Entbindung veranlasste, resp. durch deren Anwendung nicht zu rettende . .	47
	Zur letzten Categorie kommen noch in den nächsten Tagen abgestorbene	5
	Sa.	130 + 11

An Missbildungen der Kinder kamen vor:

3mal Anencephalie.

3mal Hydrocephalus mässigen Grades.

Von dem einen litt die Mutter an Imbecillitas mentis, bei den beiden andern war in der Familie des Vaters Geisteskrankheit vorgekommen (1mal Idiotie, 1mal Manie).

Das eine der hydroceph. Kinder lag auffallender Weise in Querlage mit Vorfall einer Hand.

3mal Spina bifida (2mal des Lendenwirbels, 1mal des Halswirbels).

2mal Wolfsrachen.

1mal hochgradiger Klumpfuss.

1mal Hypospadie.

2mal wurde neben einem reifen normalen Kinde eine verkümmerte zweite Frucht gefunden.

3mal Riesenwuchs, 1mal Zwergwuchs (kurz und dick).

An Verletzungen wurden producirt:

1mal Infractio claviculae.

3mal Fractura humeri (Diaphyse).

2mal Epiphysenfractur des Humerus.

Puerperalfieber.

Puerperalfieber kam 11mal zum Ausbruch, die Fälle waren alle schwer, 7 starben, 4 wurden geheilt.

1. No. 118, 29j. II[a] Plac. pr. centr. Wendung. † Knabe. Starb nach 4 Wochen durch Zutritt einer Lungenembolie.
2. No. 135, 37j. VI[a] Querl. Wendung, Extr. sehr schwer. † Kind mit Fract. hum. Mutter todt am 9. Tage.
3. No. 262, 25j. I[a] Steissl. Extr. leb. Mädchen. Puerperalfieber verläuft günstig.
4. No. 312, 33j. I[a] Schädell. Zange. Uebelriechendes Fruchtwasser. † Knabe. Mutter wird geheilt.
5. No. 353, 30j. IV[a] Zange. Leb. Knabe. Mutter todt nach 14 Tagen.
6. No. 450, I[a] Assistenz bei einem Collegen. Zange. Nach $2^1/_2$tägigem Kreissen kein Fortschritt. Versuch der hohen Zange misslingt. Nachher Zange noch einmal. Puerperalfieber mit tödtlichem Ausgang.
7. No. 601, 18j. I[a] Spont. Geburt. Verlauf des Fiebers günstig.
8. No. 682, 30j. I[a] Zange. Leb., 10 Pfd. schwerer Knabe. Mutter todt nach 14 Tagen.
9. No. 796, I[a] Abort. Tamponade Seitens der Hebamme. Puerperalfieber mit Phthisis bulbi, todt nach 2 Monaten.
   Vgl. unter Aborte.
10. No. 875, 23j. I[a] Zange. Leb. Mädchen. Verlauf günstig.
11. No. 1023, 25j. IV[a] Spont. Geburt. Ausräumung des Uterus nach der Geburt, todt nach 10 Tagen.

Die Therapie bestand in allen Fällen in Eis auf den Leib; Darreichung von Alcohol- und Fiebermitteln, besonders Antipyrin. Wurde ich in den ersten Tagen vom Eintritt des Fiebers benachrichtigt oder befand sich die Kranke an meinem Wohnorte, so wurden ein- bis zweimal intrauterine Irrigationen mit Carbol- oder später Lysollösungen gemacht, speciell in den Fällen No. 1, No. 4, No. 7, No. 8, No. 9, No. 10, No. 11.

Andere Krankheiten.

Andere Folgekrankheiten oder Complicationen der Geburt, ausser den unter Plac. praev. und den darauf folgenden Bemerkungen bereits geschilderten, führe ich den laufenden Journ.-No. nach nur flüchtig an:

No. 13. Pneumonie mit günstigem Verlauf.
No. 17. Phthisis florida, führt am 7. Wochenbettstage zum Exitus.
No. 57. do. desgl. am 14. Tage.
No. 298, 428, 628. Lues (die hier sehr selten).
No. 264, 270, 598, 728, 912, 986. Nephritis.
No. 309, 865. Herzfehler.
No. 329, 176. Stinkendes Fruchtwasser.
No. 385, 387. Parametrit. in puerp.

No. 436, 836. Ankylose im Hüftgelenk ohne Geburtshinderniss.
No. 464. Phthisis florida.
No. 485. Influenza führt zur Frühgeburt (36. Woche).
No. 524. Perimetrit. in graviditate mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind.
No. 537, 570. Asthma in puerp.
No. 553. Gallensteinkolik als Ursache für Abort.
No. 627. Vorübergehende Incontinentia alvi bei I^a nach Dammriss I^o.
No. 731. Peritonitis in graviditate als Ursache für Abort.
No. 793. Eitrige Endometritis im 3. Monat der Gravidität. Bei der Sondirung ergiesst sich ein Esslöffel voll Eiter aus dem Uterus. Schwangerschaft nimmt normalen Verlauf. Spont. Geburt des Kindes und der Plac.
No. 605, 902. Morb. Basedow.
No. 962. ca. 5 cm grosse kraterförmige Vertiefung mit rauher fetziger Oberfläche an der maternen Seite der Placenta.
No. 980. Phlegmone femor. et cruris (non dolens) mit günstigem Verlauf.
No. 1021. Breite zerfallende Ulceration der hinteren Vaginalwand im 9. Schwangerschaftsmonat (ohne Schaden für die Geburt.
No. 1022. Parametritis p. abort. Necrosis im Handgelenk.
No. 393. Uterus bicornis, bei Abort festgestellt.
No. 956. Ut. bipartit. mit Frühgeburt.

Complicationen der Geburt mit Uterusmyomen oder Ovarialtumoren kamen nicht zur Beobachtung, obwohl besonders die Myome hier nicht selten sind. Einmal sah ich in der Praxis eines Collegen eine Frau, die an Ovarialtumor litt und abortirte; und einmal wurde eine von mir an grossen Myomen des Uterus behandelte Frau gravid, verzog aber vor der Entbindung nach Hannover.

Es erscheint an dieser Stelle am Platze, über eigene Erfahrungen bezüglich der Antisepsis Farbe zu bekennen.

Ich habe in den 20 Jahren Wandlungen von reichlichem und überreichlichem Gebrauch der Antiseptica, speciell der Carbolsäure, mit prophylaktischen Irrigationen, bis zur fast völligen Enthaltsamkeit von allen chemischen Desinficientien durchgemacht. Das Uebermass hat natürlich geschadet, ein paar Puerperalfieberfälle der ersten Jahre möchte ich direct auf die Schädigung der Gewebe durch Carbol zurückführen.

Auch eine, übrigens günstig verlaufene, Sublimatintoxication bei einem künstlichen Abort ist mir vorgekommen.

So wurde ich allmählich vorsichtiger.

Ich führe immer Schleich'sche Marmorseife etwa 100,0, absoluten Alcohol etwa 150,0 und Lysol in grösserer Menge bei

mir. Wenn ich die Ueberzeugung habe, dass ich kurz vorher mit infectiösem Material zusammengekommen bin, oder bei der Nothwendigkeit des Eingehens mit der Hand in den Uterus, so desinficire ich mich mit Seife, Alcohol (Abreiben mit Watte) und Lysol. Sonst lasse ich mir mit gründlicher Seifenwaschung und event. Lysolwasser ($^1/_2$ pCt.) genügen. Meine Haut ist leider so intolerant gegen alle gebräuchlichen Antiseptica, dass ich nach jeder Entbindung rauhe Hände und Rhagaden bekam.

Zu intrauterinen Ausspülungen, die ich allerdings wegen einer operativ beendigten Geburt schon lange nicht mehr gemacht habe, die ich aber bei beginnendem Fieber, bei übelriechenden Lochien mache, nehme ich Lysollösung $^1/_2$ pCt. Vor den entbindenden Operationen (Zange, Wendung) eine Scheidenausspülung vorzunehmen, ist für mich durchaus nicht Gesetz. Zwar thue ich es, wenn die Geburt schon länger im Gange gewesen, die Hebamme oft untersucht hat, wenn die Vagina rauh ist und Fluor bestanden hat, und in diesen Fällen gewöhnlich nach Auswaschung der Vagina mit Marmorseife und reichlicher Spülung mit schwachem ($^1/_2$ pCt.) Lysolwasser. Wenn aber derartige zwingende Gründe nicht vorhanden sind, so operire ich lieber ohne vorherige Irrigation. Schon der Umstand, dass man auf dem Lande selten einwandfreies Wasser haben kann, hält mich davon ab: Da sitzt oft an dem Topfe, in dem das Wasser gebracht wird, noch etwas von der darin aufbewahrten Milch, oder das Wasser ist moorig, enthält also organische Bestandtheile, oder die Frau, die es bringt, fasst eben noch mal hinein, um die Wärme zu prüfen, und dergleichen Dinge mehr. Diese Fehlerquellen alle auszuschalten, das würde ungefähr so sein, als wenn ein Kliniker jede Laparotomie mit neuem ungeschulten Personal machen sollte! Deswegen und weil die Erfahrung lehrt, dass die eigenen gewohnten Bacterien des Menschen an gewohnter Stelle nicht so schädlich sind, verzichte ich oft auf die objective Antisepsis. Meine Instrumente und Verbandsachen freilich werden regelrecht sterilisirt. Auch befleissige ich mich der grössten subjectiven Sauberkeit in Wäsche und Kleidung (häufige chemische Reinigung der Anzüge, kurzes Haar, kurze Nägel u. dergl.). Daneben habe ich grossen Werth auf die Art des Operirens legen gelernt: zartes Untersuchen, schonendes Operiren, bei möglichst schneller Beendigung der Operation.

Viel Gebrauch mache ich in letzter Zeit von Condom-Fingerlingen, auch fehlen Gummihandschuhe nicht in meiner Tasche.

Die Lösung der Nachgeburt wird von mir, wenn nicht vorher zwingende Indicationen bestehen, eine halbe Stunde nach der Geburt durch Credé versucht. Gelingt sie dann nicht, so warte ich noch, je nach den Verhältnissen, verschieden lange. Aber es ist natürlich für uns nicht möglich, Stunden lang nach einer ohnehin schon zeitraubenden Geburt noch die Nachgeburt abzuwarten. Und eine Frau zu verlassen, ehe die Placenta geboren, habe ich noch nie gewagt. Ein junger Vertreter, der während einer Sommerreise eine Geburt in einem ca. 16 km entfernten

Dorfe geleitet hatte, und der in den Anschauungen erzogen war, man dürfe die Nachgeburt nicht exprimiren, liess die Placenta sitzen und musste nach 24 Stunden denselben Weg zurücklegen, um die noch immer nicht geborene Placenta aus der Vagina zu nehmen. Wenn ich merke, dass die Placenta nach einer Stunde bei gutem Zustande des Uterus sich noch nicht löst, halte ich mich für berechtigt, allerdings nur nach gründlicher Desinfection der Hände, in den Uterus einzugehen und sie zu lösen.

Bei 141 Fällen von Expression der Placenta, die ich notirt finde, war 25mal ein Eingehen mit der Hand und Ausschälung des fest adhaerenten Mutterkuchens nöthig. Ich bin überzeugt, dass die Placenta in diesen Fällen überhaupt nicht spontan hätte kommen können.

Dammrisse finde ich angegeben 128mal u. zw.

74mal ersten Grades,
47 „ zweiten „
7 „ dritten „

Sie wurden gleich nach der Geburt, spätestens nach 24 Stunden, genäht; einmal wurde Secundärnaht nöthig.

Ich nehme die künstlichen Entbindungen fast ausnahmslos auf einem Tische vor; dabei thun mir die Kossmann'schen Beinhalter (Medicin. Waarenhaus) vortreffliche Dienste.

Meist wird chloroformirt; 360 Narkosen habe ich bei den Entbindungen ohne einen Zwischenfall ausgeführt. Hier möchte ich anführen, dass ich bei rigidem Muttermund und bei Krampfwehen vom Antipyrin (statt Morphium) (0,5 1-2-3 mal in stündlichen Pausen) event. in Verbindung mit ebensoviel Secol. cornut., recht gute Erfolge gesehen habe und dass die eventuelle darauf folgende Narkose auch fast immer gut verlief, nur ein paar Mal sah ich Erbrechen danach.

Im Wochenbett pflege ich das Abdomen mit 18 cm breiter Tricotbinde einzuwickeln.

Wenn dieser Bericht aus ländlicher Praxis auch manche bekannten Nachtheile gegenüber den klinischen Verhältnissen bestätigt, so haben wir in einem Punkte doch etwas voraus, in der Möglichkeit, einzelne Frauen durch ihr ganzes gebärfähiges Leben zu behandeln und zu berathen.

Schon bei den einzelnen pathologischen Verhältnissen ist erwähnt, dass viele Frauen zwei und mehrfach behandelt wurden; das Gleiche ist natürlich bei einer noch grösseren Anzahl normaler Geburten der Fall, wenngleich ich nicht immer gerade bei den Geburten gegenwärtig gewesen bin, und deswegen eine Reihe davon nicht in diese Zusammenstellung hineingekommen sind. (Vergl. Tab. auf S. 496.)

Es ist sehr interessant, zu verfolgen, wie die Frauen durch häufige Geburten nicht nur in den Gebärorganen und allgemein schwächer, widerstandsunfähiger werden, Neigung zu Aborten bekommen, sondern wie sich dieser schwächende Einfluss auch bei den später geborenen Kindern (in Blutarmuth, Rhachitis angeborene Lebensschwäche u. dgl. mehr) bemerkbar macht.

Nur ein paar Beispiele will ich zur Erklärung dafür anführen:

1. No. 120. 3 Jahre hinter einander spontane Geburten, dann zweimal Abort.
2. No. 136, 181, 348, 797.
   a) 22jähr. I^a Tuberc. belastet. Zange. Leb. Kind † nach 1 Jahre.
   b) Nach 2 J. II^a spont. Geb. Kind später †.
   c) Nach weiteren 3 J. III^a spont. Geburt. Erhebliche Schwäche. Lunge erkrankt. (Kind stirbt.)
   d) Nach weiteren 3 J. IV^a Spont. Geb. Mädchen zu früh geboren, durch Amme gerettet, Mutter stirbt nach 3 Monaten. Dabei waren hier die Zwischenräume zwischen den einzelnen Geburten noch verhältnissmässig lang!
3. No. 142, 182, 252, 318, 447, 515, 548, 674, 776, 861, 942.
   a) 23jähr. I^a spont. (Emphysem am Halse durch Pressen).
   b) Nach 1 J. 2. Geb. spont. Kind kräftig.
   c) Nach 2 J. 3. Geb. spont. Varices an Femora et Labia.
   d) Nach 1 J. 4. Geb. spont. Ausschälung der Plac.
   e) Nach 1 J. 5. Geb. spont. Ohnmacht nach starkem Blutverlust.
   f) Nach 2 J. 6. Geb. spont. "
   g) Nach 2 J. 7. Geb. spont. Retent. secund.
   h) Nach 1 J. Abort. 3. Mens. Retrofl. uter. Ren. mob. dext.
   i) Nach 2 J. 8. Geb. spont. normal.
   k) Nach 1 J. 9. Geb. im 4. Mon. Starke Blutung. Kindsbewegungen seit 3 Wochen nicht mehr. Spont. Geb. Hydroph. † Kind.
   l) Nach 2 J. 10. Geb. spont. Durch Hängebauch verzögert.
   m) Nach 1 J. 11. Geb. unzeit. im 6. Mon. Lösung d. Plac.
4. No. 717, 769, 814, 904, 1018.
   a) 24jähr. I^a Zange.
   b) Nach 1 J. II^a spont. starke part. Blutung. (Kind später †).
   c) Nach 1 J. Abort. 3 mens.
   d) Nach 1 J. III^a Spont. Geb. Ohnmacht p. p.
   e) Nach 1 J. IV^a Spont. Sturzgeb. Mässige Anaemie.
   f) Jetzt nach 2 J. 5 gravida. In den ersten 3 Monaten, unregelmässige Blutungen, ist anaemisch, Hängebauch in Entwicklung. Das 3. Kind ist rhachitisch.
5. a) 22jähr. I^a Spont. aber schwer.
   b) Nach 1 J. II^a Plac. praev. Hochgrad. Anaem Cervixriss.
   c) Nach 1 J. III^a Langwierige Geb. Kind schwächlich. († nach 1 J.).
   d) Nach 1 J. IV^a Spont. ziemlich leichte Geb.
   e) Nach 2 J. V^a Gesichtslage spont. schwer.
   f) Nach 2 J. VI^a Spont. schwächliches Kind.
   g) Nach 1 J. Abort. Blasenkat. u. Schwäche.
   h) Nach 3 J. VII^a Spont. Fühlt sich schlecht. Lungenkatarrh.
   i) Nach 1 J. VIII^a Spont. schwächl. Kind. Frau immer anaemisch und lebensunlustig.

Um nicht zu ausführlich zu werden, will ich die Fälle kurz anführen, bei denen ich weiter den schwächenden Einfluss zahlreicher oder weniger, aber rasch auf einander folgender Entbindungen auf die Organe des Leibes und auf das Allgemeinbefinden beobachtet habe.

6. Frau V. in N., 31 Jahre, 8 Geb. 1 Ab., Endometr., Herzbeklemmung, Nervos.
7. „ N. in H., 34 „ 9 „ (1 Mal Zwillinge) Laxat. vag., Nabelbruch, Hängebauch, Varices.
8. „ M. in D., 44 „ 8 „ Perimetr. chron., Prol. vag., Nervosit.
9. „ D. in L., 30 „ 4 „ rasch hintereinand. 2 Mal plac. pr., Prol. vag., hochgr. Schwäche.
10. „ B. in N., 35 „ 7 „ Endometr., Anaem., Varices.
11. „ J. in N., 30 „ 6 „ 1 Ab., Endometr., Anaem., Melanchol.
12. „ M. in N., 38 „ 8 „ Prol. vag., Nervosit.

13.	„	L. in N., 35	„	6	„	(1 Mal Zwill.), Metr. Endometr., reizbar, nervös.
14.	„	K. in D., 28	„	3	„	2 Ab., Endometr, Melancholie.
15.	„	M. i. L., 33	„	6	„	2 Ab., Retrofl. uteri, Anaem.
16.	„	E. in H., 36	„	8	„	1 Mal Pl. praev., Retrofl. ut., hochgrad. Anaem.
17.	„	M. in B., 44	„	7	„	b. zug. Becken, Prol. vag.
18.	„	M. in N., 47	„	11	„	1 Ab., Prol. vag., immer anaem. u. nervös, dürftige Verhältnisse
19.	„	E. in B., 30	„	4	„	tub. belastet, Endometr. ren. mob. d.; chron. Lungenkat.
20.	„	M. in H., 34	„	6	„	Retrofl. ut. beginnend, Spitzenkat., zu Schwermuth geneigt.
21.	„	P. in N., 33	„	10	„	Endometr., Prolaps, Anaem., Ulc. crur. varic., sehr dürftige Verhältnisse.
22.	„	M. in B., 26	„	4	„	rasch nacheinand., Retrofl. ut., Metr., Nervosit.
23.	„	H. in N., 30	„	5	„	Retrofl., Hängebauch, Ulc. crur. varices, Anämie.
24.	„	A. in N., 28	„	4	„	Retrofl.
25.	„	B. in H., 42	„	6	„	Endometr., Retrofl.
26.	„	H. in N., 32	„	11	„	1Ab.,Retrofl.,Anaemie,immerlebensunlustig, dürftige Verhältnisse.
27.	„	C. in L, 42	„	7	„	Metr., Endometr., ren. mob. d.; ulc. crur. varic., Hysterie.
28.	„	B. in H., 32	„	8	„	Prolaps.
29.	„	H. in L., 39	„	6	„	2 Ab., Retrofl., Morb. Basedow., Anaem.
30.	„	D. in L., 39	„	11	„	3 Ab., Endometr., Enteroptose.
31.	„	W. in O., 41	„	8	„	Endometr. ren. mob. dext., Anaem., Hyster.
32.	„	S. in N., 32	„	7	„	sehr anaem. u. nervös.
33.	„	S. in D., 28	„	4	„	1 Ab., Anaem.
34.	„	W. in N., 32	„	6	„	Neurasthen. Melancholie.
35.	„	M. in N., 38	„	3	„	4 Ab., Retrofl., Anaem.
36.	„	F. in N., 36	„	8	„	tbc. belastet, Anaem., chron. Lungenkat.
37.	„	R. in N., 41	„	10	„	Retrofl., Endometr., Anaem., sehr dürftige Verhältnisse.
38.	„	O. in L., 35	„	7	„	Retrofl., Endometr., Anaem., sehr dürftige Verhältnisse.
39.	„	D. in N., 36	„	12	„	1 Mal. Zwill., Endometr., Obesitas., Anaem.
40.	„	M. in H. 30	„	7	„	1 Mal Zwill., Laxat. vag. Varices.
41.	„	M. in L., 42	„	11	„	beug. Becken, Enteroptose.
42.	„	P. in N., 25	„	4	„	rasch hintereinand., Retrofl. ut. ren. mob. d. Anaem.
43.	„	D. in H., 29	„	5	„	rasch hintereinand., Prol. vag.
44.	„	N. in W., 38	„	7	„	2 Ab., tbc. bel., Endometr., chron. Lungenkat., immer anaem.

Dass auch die Zahl der Kinder mit ihrer Lebenskraft und Widerstandsfähigkeit im umgekehrten Verhältniss steht, dass also für diese das Geschenk des Lebens ein zweifelhaftes Glück bedeutet, liesse sich leicht an vielen Beispielen zeigen, doch geht das über den Rahmen dieser Betrachtungen hinaus.

Das über den Einfluss der Schwangerschaften auf die Mutter Gesagte gilt schon von den besseren Ständen und erblich nicht belasteten Müttern; dass krankhaft veranlagte und in dürftigen Verhältnissen lebende ganz besonders gefährdet sind, ist einleuchtend.

Luigi Acconci †.

Nicht mitten aus einer vielseitigen Thätigkeit als Lehrer und Arzt heraus, wie es seinem an Arbeit so reichen Leben entsprochen hätte, ist der hervorragende Genueser Kliniker vom Tode abgerufen worden; ihn raffte am 2. November 1900 ohne Schmerz und Kampf ein Schlaganfall hinweg, während er auf seinem Familiengut bei Cucigliana (unweit Pisa) der Jagd oblag.

Von seinen neunundvierzig Jahren, von dem frischen Geiste, der in seinem herkulisch gebauten und anscheinend unverwüstlich gesunden Körper wohnte, hätte die Wissenschaft noch manche wertvolle Gabe erwarten dürfen; für die italienische Gynäkologie besonders, die ihn zu ihren Besten zählte, bedeutet Acconci's Ableben einen schweren Verlust. —

Acconci war erst mit 33 Jahren zur Gynäkologie übergegangen; am 9. März 1851 geboren, widmete er sich zuerst den Naturwissenschaften und ward nach seiner Promotion 1874 zum Assistenten am Institut für Zoologie und vergleichende Anatomie in Pisa ernannt. Erst nachdem er diese Stellung sieben Jahre lang ausgefüllt, wandte er sich der Medizin zu, begann mit eisernem Willen und Fleiss seine Studien von vorne und erwarb 1884 den medizinischen und chirurgischen Doktorhut der Fakultät Turin.

1887 zum ersten Assistenten Tibone's an der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Turin erwählt — 1889 mit einer These „Ueber die Beziehungen zwischen Ovarialcystom und Geschlechtsfunktion" als Privatdocent zugelassen, — wurde Acconci 1891 mit einem Lehrstuhl in Padua betraut, gab 1892—1893 Kurse in Florenz und erlangte endlich 1894 die Professur und Direktion der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Genua, die er bis zu seinem Ende inne behielt. — Vor seiner Anstellung hatte er auch in Berlin unter A. Martin Kurse gehört. —

Aus den fachwissenschaftlichen und politischen Zeitungen seiner Heimat entnehmen wir neben den allgemeinen Trauerkundgebungen über Acconci's Tod das allgemeine Lob über seine Thätigkeit als Arzt, die Anerkennung seiner liebenswürdigen Kollegialität, die Dankbarkeit seiner Schüler und Kranken. Wir unsererseits glauben den Toten nicht besser ehren zu können, als indem wir hier ein Wort von Pozzi anführen, der den vaginalen Kaiserschnitt (zuerst von Acconci am 4. Juli 1895 ausgeführt) als „die letzte chirurgische Grossthat" des 19. Jahrhunderts bezeichnet. —

Anschliessend geben wir ein Verzeichnis der Werke Acconci's (entnommen aus „La clinica ostetrica", Red. La Torre-Rom):

1. „Beitrag zum Studium der kompressiven Wirkung des Forceps." 1886.
2. „Modifikation des Braun'schen Kranioklasten" 1887.
3. „Ueber die Uterussonde. Zur propädeutischen Gynäkologie." 1887.

4. „Beziehungen zwischen Ovarialcystom und Geschlechtsfunction.“ 1889.
5. „Ueber die Verteilung der elastischen Fasern am schwangeren Uterus und deren Bedeutung zur Erklärung einiger Geburtsphänomene.“ 1889.
6. „Beitrag zur Histologie und Histogenese der papillenführenden Kystome des Ovariums“ (Deutsch.) 1890.
7. „Vier Laparotomieen. Modifikation der Uterusnaht beim konservativen Kaiserschnitt.“ 1890.
8. „Beitrag zur Anatomie und Physiologie des schwangeren und gebärenden Uterus.“ 1890.
9. „Ueber die Behandlung der eitrigen Parametritis.“ 1890.
10. „Ueber Kontraktion und Ruhestellung des Uterus. Experimentelle und klinische Studien.“ 1891.
11. „Klinischer Bericht über die geb.-gyn. Klinik zu Padua.“ 1892.
12. „Ueber tuberkulöse Oophoritis. Experimentelle Studie.“ 1894.
13. „Ueber die Pathogenese die puerperalen Eklampsie.“ 1896.
14. „Klinischer Bericht über die geb.-gyn. Klinik zu Genua.“ 1894.
15. „Dasselbe für 1894—1895.“ 1896.
16. „Tuberkulose und Schwangerschaft.“ 1895.
17. „Klinischer Bericht über das Institut zu Genua. Jahrgang 1895 bis 1896.“ 1896.
18. „Chirurgische Behandlung der Eiterungen im kleinen Becken.“ 1896.
19. „100 vaginale Hysterektomieen mit günstigem Ausgang.“ 1896.
20. „Ueber Asepsis und Antisepsis bei Geburten.“ 1896.
21. „Der vaginale Kaiserschnitt.“ 1898.
22. „Klinischer Bericht über die Jahre 1896/97 und 1897/98.“ 1898.
23. „Rede auf Professor Inverardi.“ 1899.

Otto Edler von Weiss †.

Mit schmerzlichem Bedauern erhalten wir die Nachricht, dass Otto von Weiss, Sarajewo, verschieden ist. Hervorgegangen aus der Schule von Billroth und Karl von Braun, war er 6 Jahre hindurch Assistent von Gustav von Braun. Nachdem er sich an der Wiener Universität als Privatdocent habilitirt, übernahm er die Leitung der geburtshülflichen und der gynäkologischen Station in dem neugegründeten Landeshospital von Sarajewo. Diesen Abtheilungen sollte jetzt unter seiner Führung eine Landeshebammenanstalt hinzugefügt werden. In seiner segensreichen, rastlosen Thätigkeit ist er in der Blüthe seiner Jahre dahin gerafft worden! Die Monatsschrift, welche stets gern seine fleissigen und bedeutungsvollen Arbeiten ihren Lesern darbot, wird ihm ein treues Andenken bewahren!

A. Martin. M. Sänger.

Tagesnachrichten.

Zum Nachfolger des nach Kiew übersiedelnden Prof. Muratow auf dem Lehrstuhl der Geburtshilfe und Gynaekologie an der Universität Jurjew (Dorpat) ist, wie wir der St. Petersb. med. Woch. entnehmen, Privat-Docent Dr. W. Massen aus Petersburg in Aussicht genommen.

Hofrat Prof. Dr. Joseph Amann wurde auf seine Bitte von der Leitung der gynaekologischen Poliklinik im Reisingerianum in München enthoben.

In Würzburg habilitierte sich Dr. Georg Burckhard für Gynaekologie.

Dr. Rudolf Savor, der Assistent der Klinik Chrobak, hat sich an der Universität Wien als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynaekologie habilitirt.

Vereins- und Litteraturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Gynaekologische Gesellschaft in München.

Ausserordentliche Sitzung vom 24. October 1900.

Vorsitzender: Dr. G. Klein. Schriftführer: Dr. A. Mueller.

„Ueber die Ernährung im frühesten Kindesalter."

Referenten: Herr Prof. Dr. C. Seitz und Herr Professor Dr. Soxhlet.

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich erschienenen Gäste und bezeichnet es als einen besonders glücklichen Umstand, dass nicht nur die medicinischen Forscher und die practischen Aerzte im Allgemeinen, sowie die Frauenärzte im Besonderen der Einladung Folge geleistet haben, sondern dass die Gesellschaft die Freude hat, auch den verdientesten Forscher auf dem Gebiete der Kinderernährung, Herrn Professor Soxhlet, und als National-Oekonomen Herrn Dr. Georg Hirth in ihrer Mitte zu sehen[1]).

I. Herr Professor C. Seitz: Das Referat des Vortragenden über die Ernährung im Säuglingsalter entsprach dem Wunsche des Vorstandes der gynaekologischen Gesellschaft, dies wichtige Thema vor einem grösseren ärztlichen Kreise nach längerer Pause auf die Tagesordnung zu setzen. Bei der übergrossen Menge der dies Gebiet be-

[1]) Der Abdruck dieses Sitzungsberichtes hat sich dadurch verzögert, dass die Vorstandschaft z. Th. sehr spät, z. Th. nicht in den Besitz der Manuskripte gelangt ist.

arbeitenden Forschungen der letzten Jahre konnte der Vortragende, um sich nicht in Einzelheiten zu verlieren, nur die wichtigsten citiren und legte in knapper Form auf Grund eigener langjähriger Erfahrung den Standpunkt der Paediatrie über die Ernährung gesunder Kinder im ersten Lebensjahre dar.

Mit der jetzt „leider" überwiegenden künstlichen Ernährung beginnend, wurde als Markstein die Soxhlet'sche Methode als „ein positiver Vorschlag zur Behebung der wesentlichsten Uebelstände bei der künstlichen Ernährung" gewürdigt. Eine fast allgemein angenommene Modification dieser Methode schlug Flügge im Jahre 1894 vor, indem er die Sterilisationsdauer von $^3/_4$ Stunden auf 10 Minuten abkürzte, was nicht nur genügenden Schutz gegen die endogene Infection der Milch (Tuberkelbacillen zu 10 pCt. in den Städten!) gewährleistet, sondern auch bei reinlich gewonnener (keimarmer) Milch gute Resultate in der Praxis ergab. Die Milch nach der Sterilisation zu kühlen, empfahlen schon Biedert und Soxhlet. Dass ein einmaliges Aufkochen der Milch, welches nur die die Verdauung befördernden Milchsäurebacillen abtötet, zu verwerfen ist, wurde mit Recht vom Vortragenden hervorgehoben.

Der Vortheil der Pasteurisation, welche der Vortragende auch in den Rahmen der Besprechung hineinzog, wird bei der dieser Methode noch immer anhaftenden Unsicherheit durch die neuesten Versuche Zweifels illusorisch gemacht, welche zeigten, dass die gekochte Milch nichts an Verdaulichkeit einbüsst, und nach Benedix ihr Nährwerth derselbe bleibt.

Wenn mit der Erzielung bacterieller Reinheit der Milch für Säuglinge der grösste Fortschritt in der künstlichen Ernährung in dem 19. Jahrhundert gemacht ist (Heubner), so ist es nach den Ausführungen des Vortragenden noch exakten chemischen Forschungen vorbehalten, die Differenzen zwischen Frauen- und Thiermilch zu erkennen und ist, wie auch Bunge dies ausspricht, bei einem dem individuellen Wachsthum so genau praeformirten Nährstoff und Salzgehalt der Milch jeder einzelnen Thierart eine vollständige Ersatzfähigkeit der Frauenmilch durch irgend eine Thiermilch nicht zu erwarten. Immerhin haben die neuesten Analysen der Frauenmilch gezeigt, dass ihr Eiweissgehalt (nach der 4. Woche) sich nicht wesentlich von 1 pCt. entfernt, also nicht so hoch ist, als bislang allgemein angenommen wurde. Ohne auf die weiteren Einzelheiten in dieser Richtung — deren der Vortragende eine Menge bot — einzugehen, sei der ablehnende Standpunkt des Vortragenden gegen die sogenannten Milch- und Mehlpräparate erwähnt, welchen er — den einen weniger, den anderen mehr — diätotherapeutischen Werth zur vorübergehenden Behandlung magendarmkranker Säuglinge beimisst und der Ernährung mit unter genau festgesetzten Cautelen gewonnener Kuhmilch in nicht zu starker Verdünnung das Wort redet. Dem Nahrungsbedürfniss entsprechend empfiehlt der Vortragende die Calorienmenge auf 100 — pro kg. Kind zu normiren und dieselben in einer den anatomischen Verhältnissen (Magencapacität) angepassten Menge, 150—200 ccm pro kg, unterzubringen, wobei jedoch in weiteren Grenzen nach unten und oben zu individualisiren ist. Dass

bei möglichst geringer Nahrungszufuhr (und Verdauungsarbeit) Cramer bei Neugeborenen den grössten Gewichtsansatz erzielte, liess der Vortragende nicht unerwähnt.

Mit der Beantwortung der practisch so wichtigen Frage — wie soll sich der Arzt verhalten, wenn er über die Ernährung eines Neugeborenen entscheiden soll, tritt der Vortragende unter Schilderung aller Gründe für die natürliche Ernährung ein, deren Vortheile sich nicht nur im frühen Kindesalter (geringere Morbidität und Mortalität) erkennen lassen, sondern auch noch im Mannesalter (vermehrte Militärtauglichkeit) wahrzunehmen sind. Während die Tuberculose oder tuberculöse Diathese als einzige Contraindication gegen das Stillen mit Recht besteht, ist nur das Vorhandensein einer genügenden Milchmenge ($^1/_2$—1 l pro die) wesentlich, demgegenüber die Qualität (?) des Productes sehr in den Hintergrund tritt. Wenn auch der Vortragende die Wirkung der Lactagoga sehr bezweifelt, empfiehlt er doch reichliche Zufuhr von Flüssigkeit und ist in den Ernährungsvorschriften für Stillende sehr tolerant. Akute Infectionskrankheiten, sowie wieder eintretende Menses, auch Abortus sind an sich, wenn unter ihrem Einfluss auch die Milchmenge temporär sinkt, kein Anlass zum Abstillen, und wurde die wichtige Frage, ob ein syphilitischer Säugling durch die von syphilitischen Symptomen freie Mutter gestillt werden solle, in bejahendem Sinne beantwortet, wie auch im umgekehrten Falle eine Infection des Kindes durch eine syphilitische Mutter in der Regel nicht stattfindet. Bei der Entwöhnung, welche nicht vor dem 9. Monat einsetzen soll, bespricht der Vortragende noch die wichtigsten neuesten Arbeiten, aus ihnen die practischen Schlussfolgerungen ziehend. So werden als Verdünnungsflüssigkeit der Milch dünne 1 pCt. Amylaceenabkochungen, 12,3 pCt. Milchzuckerlösungen, denen nach Zweifel noch 0,6 pCt. Chlornatrium zuzusetzen ist, empfohlen. Bei 6stündiger Nachtpause werden mindestens 3stündige Pausen zwischen den Mahlzeiten verlangt. Nach einer kurzen Besprechung der Diätetik des späteren Kindesalters schliesst der Vortragende mit einem Appell an die Hausärzte, ihren gewichtigen Einfluss zum Guten, i. e. zum Selbststillen und zur hygienischen Erziehung der heranwachsenden weiblichen Jugend geltend zu machen. Für die weitere gedeihliche Entwickelung der künstlichen Ernährung tritt der Vortragende dem Vorschlage Biedert's von der Aufstellung eigener Versuchsanstalten für Ernährung der Säuglinge bei. Zum Schluss weist Vortragender auf das Interesse hin, welches Staat und Commune an der Herabminderung der grossen Säuglingssterblichkeit haben — und soll zu diesem Zweck die natürliche Ernährung dadurch gefördert werden, dass stillende Mütter wenigstens 3 Monate von den Kassen bezw. eigenen Fonds unterstützt werden; eine rationelle künstliche Ernährung soll dadurch erleichtert werden, dass einwandsfreie Milch an Unbemittelte zum Selbstkostenpreis abgegeben werde.

II. Herr Professor Soxhlet: Während Bunge sagt: „Das Wesen und die Ursachen der Rachitis sind noch völlig dunkel", kommt Zweifel in seinen zahlreichen und mühevollen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass „keine Erkenntniss der experimentellen Pathologie besser begründet sei, als das Ergebniss der aufgezählten Versuche, welche

beweisen, dass bei der Ernährung junger, noch im Wachsen begriffener Thiere durch ein an Kalksalzen armes Futter die Rachitis künstlich erzeugt werden könne." Nach eingehender Besprechung der Versuche Zweifel's kommt Soxhlet, indem er in der von Zweifel angegebenen Richtung weitergeht zu einem neuen, wichtigen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch, der wieder zu Ungunsten der Kuhmilch ausfällt. Sowohl in der Kuh- als in der Frauenmilch ist nur der kleinere Theil des Gesammtkalkes in Form von löslichen Kalksalzen vorhanden. Soll die ganze Kalkmenge sich in Form gelöster Kalksalze vorfinden, so muss eine bestimmte Menge einer Säure, die mit Kalk ein lösliches Salz bildet, hinzutreten. Nun hat die Kuhmilch ein $3^1/_2$ mal grösseres Säurebindungsvermögen als die Frauenmilch. Soxhlet prüfte, wie viel Salzsäure der Milch bis zum Auftreten freier Salzsäure zugesetzt werden muss und fand, dass Kuhmilch dazu dreimal soviel Salzsäure verbrauchte als Frauenmilch. Die Kuhmilch ist, obwohl sie doppelt soviel Chlor als die Frauenmilch enthält, zu chlorarm, um die erhöhten Ansprüche, die sie an die Salzsäureabscheidung des Magens stellt, zu befriedigen. Nach Zander, Seemann, Zweifel liegt die Ursache der Rachitis bei Brustkindern in dem zu geringen Chlorgehalt der Milch ungünstig ernährter Mütter; was aber bei der Frauenmilch verhältnissmässig selten ist, bildet bei der Kuhmilch die Regel. Wie Zweifel, so empfiehlt deshalb auch Soxhlet, um den fehlenden Chlorgehalt zu ersetzen, für 1 Liter Kuhmilch eine Beimischung von 1 g Chlorwasserstoff = 1,6 g Kochsalz (Zweifel giebt 3 g Kochsalz zu 1 Liter der aus gleichen Theilen Kuhmilch und 6,5 pCt. Milchzuckerlösung bestehenden Mischung).

Es kommt aber noch ein zweiter Umstand in Betracht, nämlich die fäulniswidrige Kraft einer 0,3 proc. Salzsäure, die ja schon Spallanzani vor 100 Jahren entdeckt hat. Die an Gährungserregern so reiche und so leicht zersetzliche Kuhmilch entbehrt aber im Magen des Schutzes der gährungshemmenden Salzsäure. Durch das Verfahren von Soxhlet wird deshalb die Kuhmilch minder schutzbedürftig gemacht, indem man sie sterilisirt. Stark hatte zwar angegeben, dass das Kochen im Soxhlet-Apparat die Milch unverdaulich mache, ja er hatte sogar die Barlow'sche Krankheit, die man als eine Abart der Rachitis bezeichnen kann, darauf zurückgeführt. Dem gegenüber kommt Zweifel zum Ergebniss, dass sterilisirte Milch sogar leichter verdaulich ist als die ungekochte. Biedert, der Soxhlet's Grundsätzen der Milchbehandlung nur das eben noch zulässige Minimum an Sympathie entgegenbringt und von den „verrauschten Flitterwochen des Soxhlet" spricht, fand, dass bei Barlow'scher Krankheit sterilisirte Milch in hinreichender Menge Heilung brachte. Und Heubner stellt fest, dass ein Fall von Barlow'scher Krankheit monatelang mit von auswärts bezogener Fettmilch genährt war.

Was die Kochdauer betrifft, so hatte Flügge eine solche von 5 Minuten für vollkommen ausreichend bezeichnet; nur sei es zweckmässig, in der Praxis die Kochdauer auf 10 Minuten zu fixiren, weil der Beginn des Kochens sich ohne Thermometer nicht bestimmen lasse.

Dazu bemerkt Soxhlet, dass dies jede Hausfrau ohne Thermometer zu bestimmen gelernt hat — durch das Wallen des kochenden Wassers! Gegen Flügge spricht ein Experiment, das mit Leichtigkeit jeder Arzt und Laie anstellen könne, das also ganz besonders zu einem Massen-Experiment geeignet ist: Man koche eine Milchprobe 5 Minuten und eine andere nach Soxhlet's Vorschrift 45 Minuten. Die letztere hält sich bei reinlich gewonnener Milch ohne jede wahrnehmbare Veränderung ebenso viele Monate, als eine 5 Minuten lang erhitzte Milch sich Tage hält. Allerdings empfiehlt Flügge, die gekochte Milch im Eisschrank abkühlen zu lassen; aber wie viele Mütter verfügen über Eisschränke? Dadurch träfe den Soxhlet'schen Apparat der von manchen Seite erhobene Vorwurf mit Recht, er sei nur für die oberen Zehntausend bestimmt; auch den Vorwurf, das lange Kochen bewirke schlechten Geschmack der Milch, weist Soxhlet zurück; er habe den Feinschmecker, der eine 10 Minuten lang von einer 45 Minuten lang sterilisierten Milch sicher zu unterscheiden vermag, unter Erwachsenen und Kindern noch nicht gefunden.

Des weiteren geht Soxhlet auf die Milch nach Backhaus und auf die Gärtner'sche Fettmilch ein. Die Backhaus-Milch No. I bestand ursprünglich aus einem Gemisch von Magermilchmolken, deren Wassergehalt durch Eindampfen um $^1/_5$ vermindert war, mit soviel Rahm, dass das Gemenge 3—3,5 pCt. Fett enthielt. Nun hatte aber K. v. Lesser dieses Verfahren schon 4 Jahre früher erfunden und es 1891 patentiren lassen; Backhaus musste es also einstellen und er gab als Backhaus-Milch No. I, folgendes Gemisch an: Magermilch wird bei Gegenwart von Labferment und kohlensaurem Natron mittels Pankreas-Ferment soweit verdaut, dass 1,25 pCt. verdaute Eiweissstoffe in Lösung gehen, während der Rest als Labkäsegerinnsel ausgeschieden wird; die so erhaltenen Molken werden mit 1 pCt. Milchzucker und mit Rahm gemischt. Die Backhaus-Milch No. I ist aber nur für die erste Lebenswoche bestimmt, kommt also gar nicht in nennenswertem Maasse in Betracht. Was unter Backhaus-Milch II und III zu verstehen ist, hat Backhaus nicht veröffentlicht. Biedert giebt an, Backhaus-Milch No. II sei nichts anderes als Biedert's natürliches Rahmgemenge No. IV ($^1/_8$ Liter Rahm, $^3/_8$ Liter Wasser, $^1/_4$ Liter Milch), und Backhaus-Milch No. III sei gewöhnliche sterilisirte Vollmilch.

An der Gärtner'schen Fettmilch ist nichts anderes neu, als dass Gärtner sich die denkbar ungeschickteste Ausführung der Herstellung eines Gemisches von Rahm und Wasser 1894 patentiren liess. Dieses Gemisch hatte Ritter von Rittershain in Prag schon vor fast 40 Jahren in die Praxis eingeführt und Biedert hatte ihm als „Rahmgemenge I bis VI" weitere Verbreitung zu verschaffen gesucht. Und da schwärmen die Einen für Backhaus-Milch, die Anderen für Gärtner'sche Fettmilch, ohne zu wissen, dass beide unter sich und mit Ritter's Gemisch sowie mit Biedert's Rahmgemenge identisch sind!

Soxhlet empfiehlt nach wie vor ein 45 Minuten langes Sterilisiren der Milch in Einzel-Portionen; sowohl das Mischen als das Sterilisiren soll von der Mutter selbst vorgenommen oder überwacht, nicht aber in die Hände Unbekannter gelegt werden. Soxhlet will auch den

Ritter'schen Grundgedanken, halbgewässerten, mit Milchzucker versetzten Rahm zu verwenden, nicht antasten, nur darf man das Rahmgemenge nicht länger als 5—10 Minuten erhitzen, muss es aber dann so rasch als möglich abkühlen und kalt erhalten.

Uebersehen wurde bisher die Nothwendigkeit, der gewässerten und mit Milchzucker versetzten Kuhmilch, noch Kochsalz und zwar nach Soxhlet 1,6 g auf 1 Liter Kuhmilch zuzusetzen.

Nachdrücklich weist Soxhlet auf die Nothwendigkeit hin, die Milch und besonders die Frauenmilch, welche uns ganz ungenügend bekannt ist, fortgesetzt den sorgfältigsten chemischen Untersuchungen zu unterwerfen.

(Bericht der Vorstandschaft der Münch. gyn. Ges.; vergl. Münch. med. Woch., 1900, No. 48 u. 49.)

Discussion: a) Herr Prof. v. Ranke.

b) Herr Dr. Hecker: Prof. Soxhlet hat selbst zugegeben, dass 5 oder 10 Minuten langes Kochen genügt, um die Milch 2 oder 2½ Tage vor Zersetzung zu bewahren. Für die Praxis genügt dies auch, denn älter wird eine Milch für gewöhnlich nicht, bis sie konsumirt wird.

Prof. Seitz hat das Postulat 3stündiger Nahrungspause bei künstlicher Fütterung nochmals betont und zwar auf Grund mehrfacher Untersuchungen, dass der Magen des Kindes frühestens nach 3 Stunden leer befunden worden ist. Ist es denn physiologische Nothwendigkeit, dass der Säuglingsmagen wirklich leer ist, bevor er neue Nahrung erhält? Wie sind denn die Verhältnisse später? Vollkommen leer ist der Magen des Durchschnittsmenschen doch wohl nur in der Frühe. Sowohl die Quantität einer Säuglingsmahlzeit wie auch die Nahrungspause soll sich nach der Grösse der vorangegangenen Mahlzeit richten. Je kleiner diese war, desto bälder und reichlicher wird die nächste erfolgen.

c) Herr Prof. Seitz: Was die vom Herrn Correferenten betonte erhöhte Haltbarkeit der lang sterilisirten Milch betrifft, so ist schon von Herrn Hecker betont worden, dass wir im Allgemeinen nur eine Haltbarkeit von 2 Tagen postuliren. Bei dem langen Kochen der Milch leidet ihr Geschmack, ausserdem wird die chemische und physikalische Beschaffenheit alterirt; Art und Grad der Beeinflussung der einzelnen Milchbestandtheile ist bislang nicht genügend klargelegt. — Bezüglich der Fettmilch bezw. Anreicherung der Milch mit Fett haben wir schon Daten aus dem Anfang des XIX. Jahrhunderts (1821). — Die Liebig-Suppe kommt neuerdings wieder in Anwendung in der Modification von Keller's Malzsuppe, jedoch als Diäteticum bei magendarmkranken Kindern. — Herrn Hecker bemerke ich, dass ich 3stündige Nahrungspausen nur bei künstlicher Ernährung für angezeigt erachte, ohne mich im Einzelfalle schematisch daran zu binden. Durch Darreichung künstlicher Nahrung in zu kurzen Intervallen wird viel gesündigt. — Zur Frage der ererbten Inactivitätsatrophie der Brustdrüse möchte ich erwähnen, dass ich Frauen sah, die ihr Kind ausschliesslich selbst nähren konnten, obwohl diese Frauen selbst und auch deren Mütter wiederum nicht gestillt hatten.

d) Herr Dr. Hirth: Die eben gehörten Vorträge haben gezeigt, dass die künstliche Ernährung nicht entbehrt werden kann. Jeder Forscher aber, welcher sich mit der Verbesserung der künstlichen Ernährung befasst, sieht ein, dass diese, wenn sie einigermassen Erfolg haben soll, mit grossen Schwierigkeiten und Kosten verbunden ist, und dass für die breiten Massen des Volkes ein Heil nur zu erwarten ist, wenn wir auf die Mutterbrust zurückkommen. Vor einiger Zeit begegnete mir ein junges Weib mit

3 Kindern, offenbar sehr arm. Verwundert über ihre gesunden, blühenden Kinder fragte ich sie, wie sie dieselben aufgefüttert habe. Sie erzählte, dass sie trotz ihrer Armut jedes Kind 6 Monate an der Brust gehabt habe. Ich führe dieses Beispiel nur an, weil ich durch einige Stellen der ausgezeichneten Broschüre von Bunge's ziemlich aufgeregt wurde. v. Bunge betrachtet nur solche Frauen für „fähig" zum Stillen, welche volle neun Monate die volle Nahrung geben können. Dieser Anspruch an die Mutterbrust dürfte aus mehr als einem Grunde zu hoch sein. Die Hauptsache ist doch wohl, dass der Säugling über die ersten Monate hinausgebracht wird, dass die künstliche Ernährung nicht sofort nach der Geburt einsetzen muss. Viele Aerzte sind sogar für ein relativ frühzeitiges Einsetzen der künstlichen Beinahrung. Was die absolute Unfähigkeit zum Stillen anbelangt, so stehen sich auch in Münchener ärztlichen Kreisen zwei Ansichten gegenüber. Herr v. Winckel will von einer erblichen Atrophie der Mutterbrust überhaupt nichts wissen, während Bollinger allerdings das Vorkommen von Atrophie der Mamma als Dogma hinstellt. Auf der anderen Seite haben wir die Frauenkliniken, welche in ihren Berichten angeben, dass überhaupt mit sehr wenigen Ausnahmen jede Mutter stillen kann. Früher stillten nach diesen Berichten 70—80 pCt., jetzt 96 bis 97 pCt., wenn auch nur wenige Wochen bezw. während des Aufenthaltes in der Anstalt. Jeder Schluck aus der Mutterbrust ist aber wichtig, deshalb glaube ich nicht, dass man da, wo auch nur einige Zeit gestillt werden kann, von „Unfähigkeit" zum Stillen sprechen dürfe.

v. Bunge sagt weiter: „Kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann es fast ausnahmslos auch die Tochter nicht, und die Fähigkeit ist unwiderbringlich für alle kommenden Generationen verloren." Soweit wollte gewiss auch Bollinger nicht gehen, dass diese Atrophie nicht rückgängig zu machen sei. Denn hier haben wir ja nicht eine entwickelungsgeschichtliche Atrophie, wie z. B. bei dem verkümmerten Ohrmuskel, sondern eine moderne Schädigung, welche offenbar u. a. durch Anerbung seitens des „latentfähigen" Vaters reparirt werden kann. Wenn durch die Bemühungen der Aerzte die Mutterbrust wieder in ihre alten Rechte eingesetzt wird, so wird, wie ich hoffe, das Gegentheil der Bunge'schen Behauptung bewiesen werden. Sonst müssten wir ja die Flöte für die Mutterbrust einfach niederlegen.

Bei natürlicher Ernährung haben wir die grösste Wahrscheinlichkeit, dass das Kind gedeiht. Verdauungsstörungen, Allgemeinerkrankungen, Rhachitis sind seltener, auch Immunität gegen Infectionskrankheiten, häufig weit über das Säuglingsalter hinaus reichende Widerstandskraft, bessere körperliche Entwickelung, wie es sich beim Aushebungsgeschäft zeigt.

Von den künstlich ernährten Kindern sterben in den ersten Lebensjahren bis zu 60 pCt., von den Brustkindern 10—20 pCt. Dieselben Ziffern bei der Morbidität. Allen Einwendungen der Mütter gegenüber, soweit sie auf Bequemlichkeit, Gesellschaft, Aesthetik Rücksicht nehmen, muss energisch Front gemacht werden mit Hinweis auf die Vortheile für sie selbst und das Kind.

e) Herr Geheimrath v. Winckel: Die Frage der Kinderernährung hat mich schon lange sehr beschäftigt. Auf meine Veranlassung suchte in Dresden mein Assistent Dr. Krüger schon 1875 festzustellen, wieviel ein Kind an der Mutterbrust durch jedesmaliges Säugen zu sich nimmt. Bereits in Rostock und Dresden habe ich immer darauf gedrungen, dass jede Mutter ihr Kind stillt, auch wenn sie nicht dazu imstande zu sein glaubte. Das habe ich auch hier seit dem Jahre 1883 eingeführt. Daraus hat sich ergeben, dass schon in den ersten Jahren meiner hiesigen Thätigkeit die Zahl derjenigen Wöchnerinnen, welche ihr Kind stillen konnten, ebenso gross war, wie in anderen Kliniken; mindestens ein Unterschied von 50 pCt. gegen die früheren Jahre. Früher ist jede Mutter mit der Entschuldigung gekommen: Ich muss ja in 8 Tagen doch mein Kind in Pflege geben.

Ich stehe also durchaus auf dem Standpunkt des Herrn Dr. Hirth. Auch wenn blos 8 Tage, jede Mutter muss in der Klinik ihr Kind stillen: denn diese acht Tage sind für sie und ihr Kind die gefährlichste Zeit, in

welcher die Rückbildung der Unterleibsorgane die wichtigsten Fortschritte macht.

Die erste Muttermilch enthält mehr Salze, wirkt daher besonders auf die Entleerung des Kindspechs hin. Die Ansicht, dass sich eine Atrophie der weiblichen Brust bei durch Generationen hindurch unterlassenem Säugen entwickelt, habe ich stets bekämpft. Wie sollen wir das beweisen? Durch Betrachtung, Betastung und Messung? oder durch klinische Prüfung? Ich habe im Jahre 1886 Herrn Dr. Pflüger das Thema gegeben, in 1000 Fällen in der hiesigen Klinik die Beschaffenheit der weiblichen Brüste in allen Lebensaltern zu untersuchen und auch die kleinsten Anomalien festzustellen. Es haben sich jedoch durchaus nicht mehr Anomalien gefunden, als anderswo auch vorkommen. Die bayrischen Jungfrauen und Frauen haben genau dieselben schönen Brüste, wie die des übrigen Deutschlands. Dieselbe Frage habe ich mit meinem Freunde P. Budin, dem Nachfolger von Tarnier, in Paris besprochen. Bekannt ist, wie sehr in Frankreich die Ernährung des Kindes durch die Mutter vernachlässigt worden ist, und trotzdem ist von einer acquirirten Atrophie der Brüste keine Rede. Sehr bald erlangen, nach Budin's Angabe, die so lange vernachlässigten Drüsen ihre volle Kraft wieder; kann doch sogar die vollständig atrophische männliche Brust durch fortwährendes Saugen wieder zur Secretion gebracht werden. Man kann also nicht beweisen, dass durch eine Reihe von Jahren oder Jahrzehnten wirklich die Fähigkeit des Weibes verschwinde, aus seiner Brust dem Kinde genügende Nahrung zu bieten.

Wir haben allerdings öfter die Thatsache zu constatiren, dass selbst in Kliniken, wo das Stillen ernstlich durchgeführt wird, eine gewisse Anzahl von Frauen absolut nicht dazu im Stande ist. Da fehlt es aber nicht immer an der Secretion, sondern es liegt dieses Unvermögen entweder an der nabelartigen Einziehung der Warze, wenn sie nicht vorzuziehen ist, oder die Mütter werden krank wegen des intensiven Reizes, der auf sie einwirkt. In Stuttgart's Hebammenlehranstalt hat Herdegen fast die gleiche Anzahl solcher Fälle gefunden, wie ich in Rostock, Dresden und München. Die Zahl derjenigen, welche wegen mangelhafter Gestalt der Brustdrüsen oder Brustdrüsenerkrankungen nicht stillen können, beträgt etwa 15 pCt.

Wenn Herr Dr. Hirth sagt, bis zu 96 pCt. könnten stillen, so ist das eine sehr hohe Ziffer, die wir bisweilen auch erreicht haben, freilich nur selten. Es kommt oft bei guten Warzen vor, dass in kürzester Zeit bei Anwendung aller antiseptischen Vorsichtsmassregeln dennoch die Warze wund wird und dann Stillunfähigkeit eintritt.

Narben in Folge von Mastitiden prädisponiren zur Erkrankung an Carcinomen (6 pCt.). Aus dieser Thatsache erwächst für den Arzt die Aufgabe, in solchen Fällen das Stillen zu verbieten, damit die Mütter keiner Gefahr ausgesetzt werden.

Hiermit hängt auch die Frage zusammen, ob Frauen auf der einen gesunden Seite stillen dürfen, wenn sie auf der anderen Seite einen Abscess bekommen haben. Dies geht auch nur ausnahmsweise.

Bei der Untersuchung der Brüste muss der Arzt also sein Augenmerk auf Grösse, Fassbarkeit der Warzen, Haut, der Brustdrüsen und etwa vorhandene Narben richten, und sind die Narben in fester Verbindung mit der Brustdrüse, so darf nur ausnahmsweise das Stillen gestattet werden, weil grosse Neigung zur Wiedererkrankung vorhanden ist.

Berücksichtigen wir alle diese Fälle, so wird sicher auch in der Privatpraxis im günstigsten Falle die Zahl der Mütter, welche dauernd im Stande sind, ihre Kinder allein durch die Muttermilch zu ernähren, kaum 85 von 100 betragen: aber es wäre schon ein sehr grosser Gewinn, wenn diese Zahl erreicht würde.

Sitzung am 28. November 1900.

Vorsitzender: G. Klein. Schriftführer: A. Mueller.

Nach den Statuten der Gesellschaft muss der 1. Vorsitzende alle 2 Jahre neu gewählt werden; der bisherige 1. Vorsitzende ist für die

nächsten 2 Jahre in dieser Stellung nicht wieder wählbar, soll aber die Stelle des 2. Vorsitzenden übernehmen.

Die Wahl ergab:

1. Vorsitzender: Herr Privatdocent Dr. J. A. Amann.

Schriftführer: Herr Dr. Arthur Mueller.

Da Dr. G. Klein erklärte, er sei zu seinem Bedauern nicht in der Lage, die satzungsgemäss ihm zufallende Stelle des 2. Vorsitzenden zu übernehmen, soll in der nächsten Sitzung der 2. Vorsitzende gewählt werden.

Demonstrationen.

Herr Madlener-Kempten: 1. Demonstration eines Gumma der Cervix.

Von einem Arzte wurde mir eine 41 jähr. Frau, die 2 mal geboren hatte, seit $^1/_2$ Jahr an starkem eitrigen Fluor litt, im übrigen aber keine Beschwerden angab, mit der Diagnose Portiocarcinom zugewiesen. Ich fand ein zweimarkstückgrosses Ulcus der ganzen vorderen Lippe, das bis ins Vaginalgewölbe reichte nnd einen kleinen Teil der Vaginalwand mit ergriffen hatte. Das Ulcus war von annähernd rundlicher Form, zeigte flachen Grund, war von scharfen, zackigen Rändern umgeben, fühlte sich derb an und blutete bei Berührung. Die vordere Lippe war etwas verdickt, sonst in ihrer Form erhalten. Uterus anteflektiert, excessiv beweglich. Ich nahm ebenfalls Carcinom an. Die Patientin lag zur Totalexstirpation bereit auf dem Operationstische, und als ich nun die Portio einstellte und genau betrachtete, schien mir, da das Ulcus glatter war, als wir es bei Carcinom zu sehen gewohnt sind, und da eine eingesetzte Kugelzange es als viel weniger brüchig erkennen liess als es ein Cancroid ist, die Dignose doch nicht zweifellos. Ich verzichtete daher auf Radicaloperation und umschnitt das Ulcus. Nach Ablösung der Blase bis zur Plica entfernte ich die untere Hälfte des Cervix samt dem Ulcus. Das Mikroskop zeigt die ganze untere Hälfte der vorderen Cervixwand aus Granulationsgewebe bestehend. Obwohl für Tuberkulose keine charakteristischen Anzeichen (Riesenzellen, epitheloide Zellen, Tuberkelbildung) vorhanden, so war die Diagnose, da keine anamnestischen und objektiven Anhaltspunkte für Lues zu finden waren, nicht ganz sicher, bis bald darauf ein tertiär-luetisches Exanthem und nach $^1/_2$ Jahr eine Gaumenperforation auftrat.

2. Demonstration einer Cyste im Abdomen, ohne Zusammenhang mit den Genitalien. Es handelt sich um eine 34 jähr. Frau, die 7 mal geboren hatte und im 3. Monate der letzten Gravidität, vor $1^1/_4$ Jahren, angeblich an Blinddarmentzündung erkrankte. Damals wurde ein Tumor konstatiert, der nimmer verschwand, im Gegenteil grösser wurde und Schmerzen verursachte.

Ich fand einen überkindskopfgrossen, glatten, elastischen, ziemlich beweglichen Tumor in der rechten Bauchseite, nach oben bis zum Nabel reichend, nach links die Mittellinie etwas überragend. Der untere Pol war leicht vom vorderen Vaginalgewölbe zu tasten. Uterus retroflektiert, ziemlich beweglich. Ich nahm eine uniloculäre Ovarialcyste an, die vom vorderen Vaginalgewölbe leicht zugänglich schien.

Kolpotomia anterior. Nach Eröffnung der Plica punktierte ich den Tumor, worauf eine gelbliche, etwas getrübte Flüssigkeit sich entleerte. Mit Péan-Zangen zog ich den leeren Sack heraus und war sehr erstaunt, denselben nirgends adhärent zu finden als am Netz, welches teils stumpf abgelöst, teils nach Partieenligatur durchschnitten wurde. Ein Stiel zu einem anderen Organ war nicht vorhanden. Um Klarheit zu bekommen, zog ich den Uterus zur Scheidenwunde heraus. Ich sah nun wie beide Ovarien nicht verändert und nicht verwachsen und ebenso beide Tuben ohne jede Veränderung waren.

Der exstirpierte Tumor zeigt eine glatte, blasse Oberfläche, an der ausser den Netzresten keine Hervorraguugen zu erkennen sind, er ist einkammerig und hat eine annähernd gleichmässige Wanddicke (4 bis 8 mm). Die Innenfläche ist ebenfalls glatt und durch alte Hämorrhagien teilweise bräunlich gefleckt. Auf der Innenfläche liegen teils lose, teils von ihr leicht abziehbar an mehreren Stellen fibrinöse, mit Cholestearin-Krystallen bedeckte Massen. Keine papillären Gebilde. Das Mikroskop zeigt die Wand aus Bindegewebe ohne Epithelbelag bestehend (äussere Bindegewebeschicht zellreicher als die innere).

Obwohl die histologische Untersuchung den Nachweis ovariellen Gewebes nicht erbringen kann, ist bei der Art des Tumors dennoch seine ovarielle Herkunft wahrscheinlich. Es würde sich dann um einen Tumor eines überzähligen Ovariums handeln, der sich von den Genitalien losgelöst hat. Fälle dieser Art sind von Falck, Bassini, Wilms und Stolz veröffentlicht. 3 Fälle betreffen Embryome, 1 Fall (Bassini) ein Kystom. In unserem Falle hat die Abschnürung durch Stieltorsion wahrscheinlich im 3. Monat der letzten Gravidität begonnen.

3. Mitteilung eines Falles von Beckenabcess, eine Ascaris lumbricoides enthaltend.

Eine 27jährige, bisher stets vollständig gesunde Virgo erkrankte $^1/_2$ Jahr vorher an akut einsetzender Peritonitis, lag wochenlang todkrank darnieder, erholte sich jedoch, wenn auch nicht vollständig, da ein hinter dem Uterus zurückbleibender Tumor ihr fortwährend Schmerzen und zeitweilig Fieber verursachte. Nie Abgang von Eiter.

Wegen des Tumors von dem behandelnden Arzte mir zugewiesen, zeigte die Kranke folgenden Befund. Verhältnismässig gut aussehende, kräftige Person. Hinter dem Uterus und etwas links liegend ein gut faustgrosser Tumor, der alle Zeichen des Abscesses trug. Der Tumor reicht bis zum Grunde des Douglas'schen Raumes, wölbt diesen jedoch nicht herab. Rectum durch den Tumor verdrängt, die Mucosa recti ist über dem Tumor verschieblich, eine Perforationsöffnung nicht zu finden.

Ich incidierte vom hinteren Vaginalgewölbe, entleerte rahmigen, etwas fötiden Eiter und zog einen Spulwurm aus dem Abscesssack. Die Kranke genas, eine Santoninkur bewirkte den Abgang von 21 Ascariden per rectum.

Ich erinnerte mich sofort des im Winckel'schen Atlas abgebildeten Falles eines auf der Uterus-Serosa verkalkten Spulwurms.

Die weiteren Fälle ähnlicher Art kennen zu lernen, fiel mir sehr leicht durch ein die Welt-Litteratur umfassendes, kompilatorisches, klassisches Werk „Die Bibliographie der klinischen Helminthologie" von Huber-Memmingen, das vor wenigen Jahren erschienen ist. Man sieht daraus, dass nahezu 50 Fälle von Ascaris lumbricoides in der Bauchhöhle, teils in Abscessen, teils verkalkt, teils freiliegend meist bei Sektionen gefunden wurden — eine im Verhältnis zur enormen Verbreitung der Wurmkrankheit geringe Zahl.

Huber und andere Helminthologen sprechen die Ansicht aus, dass das Vorkommen von Würmern in Abscessen häufig accidentell sei d. h. die Würmer sind meist nicht die Ursache der Abscesse, sondern sind durch eine Perforationsöffnung in den Abscess gelangt, sei es dass es sich um durchgebrochene Ulcera des Magendarmtractus (Ulcus ventriculi, typhöses und tuberkulöses Darmgeschwür) handelt oder um Communicationen mit dem Darm, die durch sekundären Durchbruch des Abscesses in den Darm entstanden sind. Doch sind auch Fälle publiziert, bei denen man eine Durchbohrung des Darms durch die Ascaris zugeben muss.

Wie im obigen Falle der Wurm in die Bauchhöhle gelangte, ist dunkel. Die Anamnese lässt Ulcus ventriculi, Darmgeschwüre typhöser und tuberkulöser Art nicht annehmen. Die wohl zunächst liegende Ursache für den Abscess im Becken, eine Genitalaffektion oder Appendicitis, ist sehr unwahrscheinlich wegen der Virginität der Genitalien, was erstere, und der mehr linksseitigen Lokalisation des Abscesses, was letztere Erkrankung anlangt. Das Rectum, wohin meist solche Abscesse sich entleeren, ist nicht perforiert. Vielleicht ist doch in diesem Fall die Peritonitis infolge von Durchbohrung der Darmwand durch die Ascaris entstanden.

Diskussion:

Herr J. A. Amann: Ich habe im Laufe der Jahre eine grosse Anzahl von Fällen beobachtet, in welchen Beziehungen zwischen Appendicitis und Genitalerkrankung bestanden (vergl. meinen Vortrag über dieses Thema im ärztlichen Verein München). In mehreren Fällen war die Eiteransammlung, welche vom Appendix ausging tief im kleinen Becken. In einem Falle waren multiple Abscedierungen im Adomen vorhanden ausser einem grossen Kotsteinabscess, der tief herabragte und in welchen die ebenfalls in grosse Eiterhöhlen verwandelten Tuben und Ovarien hineinragten. Ich exstirpierte mit den vereiterten Adnexen den in Schwarten eingebetteten Uterus und drainierte die dem kleinen Becken entsprechende Abscesshöhle durch die Vagina nach abwärts; die Heilung erfolgte rasch. Trotz der Häufigkeit der Appendicitisabscesse ist in diesem Falle doch die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass der vom Darme aus perforierende Spulwurm erst den Abscess zu Stande brachte.

Herr Gossmann meint, dass aus der linksseitigen Lage des Abscesses noch nicht mit absoluter Sicherheit geschlossen werden könne, dass die Eiterung nicht vom Wurmfortsatze ausgegangen sei, da Fälle bekannt seien, in denen der Wurmfortsatz ganz nach links gelagert war. —

Ferner kommen auch bei unberührten Jungfrauen Beckenexsudate und Beckenabscesse vor, deren Ursachen nicht immer klar liegen. Die nicht seltenen Scheidenblennorrhöen bei kleinen Mädchen haben eine geringe Neigung, sich nach oben zu verbreiten und Beckenperitonitis zu veranlassen, vorausgesetzt, dass man sie in Ruhe lässt und nicht mit Scheidenspülungen etc. behandelt.

Herr Madlener: Meine Behauptungen in dem Falle von Ascaris sind nicht apodiktisch, wie Herr Hofrat Gossmann meint, sondern sind Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen. Es kann wohl mit Recht gesagt werden, dass linksseitiger Sitz des Abscesses gegen dessen Ursprung aus Appendicitis und ebenso dass Virginität gegen genitalen Ursprung des Abscesses spricht.

Herr Theilhaber hat einmal Gummata der Vaginalportion gesehen, die Diagnose war leicht, da noch andere Symptome von Lues vorhanden waren. Quecksilber brachte Heilung.

II. Herr J. A. Amann: Mitteilungen mit Demonstrationen.

1. Kolpocystotomie bei polypösem Cystadenoma des Blasenfundus. Bei einem 28jährigen Mädchen, welches lange Zeit wegen starker Rückenschmerzen und fest verwachsenen Hydrosalpingen mit Retroflexio uteri fixata in Behandlung gestanden hatte, machte ich die abdominale Koeliotomie, Lösung der Verwachsungen, Resektion der Hydrosalpingen mit Salpingostomie und Annähung der Ligam. rotunda an die vordere Bauchwand.

Hierbei erkannte ich bei der Patientin, welche vorher über keine Blasenbeschwerden geklagt hatte, auf dem Fundus der Blase ca. 2 cm vor der Cervix uteri eine narbige Einziehung und bei Betastung einen fast wallnussgrossen Tumor, der, der oberen Blasenwand ansitzend, in die Blase hinein ragte.

Nachdem die Heilung der abdominalen Koeliotomie entsprechend vorgeschritten war, führte ich die cystoskopische Untersuchung aus und fand an der betreffenden Stelle einen papillomähnlichen Tumor, der zum Teil cystische Hohlräume durchschimmern liess.

Zur Entfernung schien mir eine endovesicale Operation für ganz ungeeignet, da der Tumor nicht radikal genug hätte beseitigt werden können und auch die narbige Einziehung des Peritoneums beim Abtragen des Tumors sicher eine Oeffnung in die Blasenwand zu Stande gebracht hätte.

Ich entschloss mich daher zur Kolpocystotomie, die ich bisher öfters mit Erfolg zur Entfernung von Fremdkörpern ausgeführt hatte. Mit einem 5—6 cm langen Längsschnitt in der Vagina eröffnete ich die Blase und invertierte mit Kugelzangen den Blasenfundus mit dem Tumor durch die Oeffnung hindurch in die Vagina. Die Betastung ergab nun, dass die Blasenwand in der Umgebung des Tumors verdickt war. Mit dem Thermocauter trennte ich nun $^1/_2$ cm nach aussen von der Basis des Tumors die ganze Dicke der Blasenwand durch, entfernte den Tumor mit einem Teil der Blasenwand und fasste sofort den Peritonealrand der Oeffnung, um ihn vorzuziehen. Zunächst wurde das hereingezogene Peritoneum mit Nähten vereinigt, sodann die Blasenmuskularis, ohne die Schleimhaut mitzufassen; hierauf wurde die Scheiden-Blasenwunde nach Art der Fisteln mit Catgutknopfnähten geschlossen und ein kurzes Drainrohr in die Urethra eingelegt und angenäht.

Die Heilung verlief ohne jede Störung. Die Kolpocystotomie erwies sich für die Ausführung der Resection eines Teiles des Blasenfundus als sehr zweckmässig.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergiebt ein Cystadenom, die cystischen Hohlräume sind mit flachem Epithel ausgekleidet. Trotz des histologisch gutartigen Befundes ist bei Blasentumoren ein späteres Recidiv nicht ausgeschlossen (cfr. Füth, Graefe, Centralbl., Bd. 33).

2. Prolapsus vaginae, Prolapsus recti mit Carcinoma recti, vaginale Rectumexstirpation. Bei einer 43 jährigen Frau. welche mehrfach geboren hatte, war im Anschluss an die letzte Geburt ein tieferer Dammriss erfolgt. Bald nach der Geburt trat ein Prolaps des Rectums und auch der Vaginalwände ein. Patientin konnte längere Zeit das Rectum und auch die invertierte Vaginalwand gut reponieren. Seit letzterer Zeit bemerkte Patientin, dass von der vorgefallenen Mastdarmschleimhaut Blut abgeht.

Die Untersuchung zeigt, dass auf der invertierten Rectumschleimhaut ein über pflaumengrosser Tumor mit bröckeliger Oberfläche aufsitzt. Damm war fast keiner mehr vorhanden, vom Sphincter waren an der anderen Seite nur einige Fasern zu erkennen.

Ich entschloss mich, mit der plastischen Vaginaloperation die Exstirpation des Rectums zu verbinden.

Nach Reposition des Rectums führte ich einen medianen Längsschnitt an der hinteren Vaginalwand bis zum Anus und durchtrennte die letzten Sphincterfasern vor dem Anus, umschnitt den Anus an der Schleimhautgrenze und präparierte den unteren Rectumabschnitt vom Sphincter los; die seitlichen Scheidenlappen aufklappend, legte ich das Rectum hoch hinauf frei, unterband die zuführenden Gefässe, klemmte den Rectumschlauch im Gesunden ab und schnitt darunter ab. Hierauf zog ich den restierenden oberen Rectumabschnitt mit Fadenschlingen bis vor die Hautwunde, vereinigte um denselben die Sphincteren und schritt nun unter Resection der Vaginallappen zur plastischen Wiederherstellung eines festen Beckenbodens. Zu diesem Zwecke vereinigte ich von der Seite her die freipräparierten Levatores ani vor dem herabgezogenen Rectum, wobei ich stets einen kleinen Teil der vorderen Rectumwand mit der Naht zur Fixation mitfasste. So entstand ausser der Verengerung der Vagina ein sehr festes Septum rectovaginale. Hinter dem Anus legte ich einen kleinen Jodoformgazestreifen ein.

Die Heilung verlief sehr rasch; der Gazestreifen konnte am 9. Tage entfernt werden, keine Naht schnitt durch.

Wichtig scheint mir in diesem Falle, dass primär ein Rectumprolaps durch die Schwächung des Beckenbodens durch den Geburtsvorgang eintrat; secundär entstand offenbar auf der prolabierten Rectumschleimhaut erst das Carcinom, was eine Analogie für das Portio resp. Vaginalcarcinom bei Vorfall der Scheide und das Uterus darstellt. (Also nicht ein primäres Rectumcarcinom und durch Zug von Seiten des Tumors Inversion.) Es dürfte bei der vaginalen Rectumexstirpation, die bekanntlich von Rehn zuerst empfohlen wurde, die plastische Wiederherstellung des Beckenbodens in der Weise. wie ich es oben beschrieb, für den festeren Halt der Teile empfehlenswert erscheinen.

3. Beziehungen von Ovarialtumoren zum Uterus. Die Tumoren des Ovariums können je nach der Richtung ihres Wachstums, nach der Art ihrer Verwachsungen mit der Umgebung etc. bedeutenden Einfluss auf die Nachbarorgane gewinnen, und sollten durch die 5 vorgelegten Präparate, die ich in der letzten Zeit durch abdominale Total-

exstirpation der Ovarialtumoren zugleich mit dem Uterus gewonnen habe, besonders einige Beziehungen der Ovarialtumoren zum Uterus illustriert werden.

Verlagerungen des Uterus durch Ovarialtumoren, welche sich hinter, z. T. unter, seitlich oder über dem Uterus befinden, sind äusserst häufig: durch intraligamentäre oder meistens pseudointraligamentäre Entwicklung von Ovartumoren wird der Uterus nicht selten in toto aus dem kleinen Becken herausgehoben; äusserst selten dürfte dagegen folgende, durch einen Ovarialtumor bedingte Veränderung des Uterus sein.

Fall 1: Bei einer 53jährigen, sehr schwächlichen Patientin war im Verlaufe von 3 Jahren eine immer stärker werdende Zunahme des Leibes zu erkennen. Die Untersuchung ergab einen elastischen Tumor, der fast das ganze Abdomen und auch das kleine Becken ausfüllte; die Portio vaginalis war eben mit der Fingerspitze am oberen Rande der Symphyse zu erreichen, der Uterusfundus war vom Tumor nicht abzugrenzen.

Bei der abdominalen Koeliotomie bot sich ein höchst eigentümliches Bild dar. Vor dem zum Teil durchschimmernden multiloculären Ovarialcystom lag fast median der Uterus und zwar so stark bandartig ausgezogen, dass der Fundus uteri über Nabelhöhe war, während die Portio vaginalis in der Höhe des oberen Randes der Symphyse stand; besonders dünn war die Gegend des inneren Muttermundes; stark gespannt zogen die beiden Ligamenta rotunda von dem ebenfalls sehr abgeflachten Fundus nach unten und aussen; nach rechts und oben zog sich im Bogen und in grosser Ausdehnung die Tube; die vordere Wand des Ligament. lat. dext. war bis hoch hinauf sichtbar. Der Tumor war ins rechte Ligamentum lat. zum grössten Teil hineinentwickelt, ferner war auch die hintere Corpuswand mit dem Tumor fest verwachsen; nur so ist es erklärlich, dass beim weiteren Wachstum des Tumors auch der Fundus uteri trotz des Widerstandes der Muskulatur des Uterus so hoch hinauf gezogen werden konnte.

Das linke Ovarium war ebenfalls in ein cystisches Gebilde verwandelt und mit dem Haupttumor verwachsen.

Nach Auslösung der stark im kleinen Becken verwachsenen Tumoren exstirpierte ich zugleich auch den veränderten Uterus auf abdominalem Wege total. Die Heilung verlief reactionslos.

Am vorliegenden Präparate lassen sich die topographischen Verhältnisse, besonders auch die enorme Ausdehnung und Abflachung des Uterus, gut erkennen.

In ähnlicher Weise wie in diesem Falle, jedoch keineswegs in so ausgeprägter Weise, ist auch in den beiden folgenden Fällen ausser der Elevation auch eine Dehnung des Uterus zu erkennen, doch bieten diese Fälle auch nach anderer Richtung hin Interesse.

Fall 2. Bei einer 36jährigen Patientin, welche nicht geboren hatte, war im Verlaufe von 1 Jahr ein unregelmässiger cystischer Tumor

entstanden, der fast das ganze Abdomen, aber auch das kleine Becken ausfüllte und den Uterus nach vorne und oben verdrängte.

Bei der abdominalen Koeliotomie zeigte sich, dass der Haupttumor vom linken Ovarium ausging und dass auch das rechte Ovarium in einen cystischen Tumor verwandelt war. Die Tumoren waren im kleinen Becken fest verwachsen. An jeder Tubenecke des etwas in die Länge gezogenen Uterus sass eine haselnussgrosse Prominenz. Bei den grossen Peritonealdefecten, die im kleinen Becken durch die Auslösung der Tumoren entstanden und bei der Unmöglichkeit, noch Ovarialsubstanz erhalten zu können, machte ich zugleich mit der Entfernung der Ovarialtumoren auch die abdominale Totalexstirpation des Uterus, übersäumte, so viel dies möglich war, die Ligamentstümpfe mit Peritoneum und deckte sodann die Peritonealdefecte im kleinen Becken durch Verlagerung der Flexur, unter welcher ich sodann durch die offene Vagina drainieren konnte. Die Heilung verlief ohne Störung.

Die Tubeneckentumoren liessen auf dem Durchschnitt eine Masse Cysten erkennen (Salpingitis isthmica nodosa cystica), die wahrscheinlich vom Wolff'schen Gange herrühren.

Im folgenden Falle 3 waren die schwersten Veränderungen vorhanden, die durch Kombination von Ovarialkystom mit entzündlichen Vorgängen am ganzen Genitaltractus zu Stande kommen können.

Die 42jährige Patientin gab an, dass sie mehrfach schwere Unterleibsentzündungen durchgemacht habe, der Leib habe sich besonders in den letzten 2 Jahren immer mehr vergrössert. Die Untersuchung liess einen über mannskopfgrossen Haupttumor erkennen, dessen Grenzen aber schwer gegen die Umgebung abzugrenzen waren, die Portio war vorn nahe an der Symphyse zu erkennen, nach rückwärts schlossen sich breite Schwartenbildungen im kleinen Becken an.

Die Operation (abdomin. Koeliotomie) gestaltete sich denkbar schwierig. Die Oberfläche des Tumors war mit fest verwachsenen Darmschlingen besetzt, die einzeln lospräpariert werden mussten. Eine Abgrenzung des Uterus von dem multiloculären Tumor war unmöglich (und ist dies sogar am vorliegenden Präparate kaum festzustellen). Die Orientierung bei der Auslösung des förmlich in die Seitenwände des kleinen Beckens übergehenden Tumors war daher äusserst schwierig. Da eine Dislocation der Ureteren anzunehmen war, präparierte ich zunächst beide Ureteren von der Iliaca beginnend zur Blase und fast bis zum Nierenbecken frei. Beide Ureteren waren über bleistiftdick erweitert, offenbar durch Kompression von Seite des derb infiltrierten Beckenbindegewebes, der rechte Ureter war bis zum Lig. infundibulopelvicum nach aussen dislociert (würde also ohne vorherige Freilegung sicher in die Ligatur dieses Ligamentes gefasst worden sein). Hierauf eröffnete ich auf einer ins hintere Vaginalgewölbe vorgeschobenen Zange die Vagina, löste die Portio aus und exstirpierte so von unten beginnend den Uterus zugleich mit dem Tumor.

Die grossen Peritonealdefecte konnten nicht mit Peritoneum übersäumt werden, ich nähte daher über die nach unten durch die

Vagina drainierte Höhle des kleinen Beckens als Decke die Flexura sigmoidea mit ihren Appendices an Blase und vordere Beckenwand (siehe meinen Vortrag auf dem internat. med. Kongress „Ueber Deckung grosser Peritonealdefecte im kleinen Becken") Paris 1900).

Die Heilung verlief ohne besondere Störung, und stelle ich Ihnen hier die Patientin (2 Monate nach der Operation) vor.

Am Präparate ist nur die rechte Uteruskante, an welcher eine birngrosse Pyosalpinx sich befindet, mit Sicherheit zu erkennen, der übrige Teil des Uterus ist durch derbe Schwartenbildungen mit dem Ovarialtumor zusammen in eine Masse verschmolzen.

Im Falle 4 (Pat. 55 Jahre alt) stiess die Auslösung eines Cystocarcinoms des Ovariums, von welchem ebenfalls der Uterus, auf welchen bereits das Carcinom etwas übergegangen war, nicht deutlich abzugrenzen war, im kleinen Becken auf grosse Schwierigkeiten: es rissen grosse Venen ein, die Orientierung war fast unmöglich, so dass es mir nötig erschien, rasch auch den Uterus zu exstirpieren, nach Markierung des hinteren Scheidengewölbes durch eine vorgeschobene Zange, und so für die Blutstillung klarere topographische Verhältnisse zu gewinnen. Nach Durchtrennung der Basis der Lig. lata und isolierter Ligierung der Artt. uterinae liess sich auch die übrige Blutung im kleinen Becken exact stillen. Zur Deckung der Peritonealdefecte im kleinen Becken verwendete ich wieder die Flexura sigmoidea.

Die Heilung verlief bei der kachectischen Patientin etwas langsamer, aber gut.

Am Präparate erkennt man ein offenbar von einem papillären Ovarialkystom herrührendes, auf den Fundus uteri übergehendes Carcinom.

Im Falle 5 (50jähr. Patientin) handelte es sich um ein doppelseitiges papilläres Cystocarcinom der Ovarien, um ein birnengrosses Tubencarcinom (metastatisch) und Vordrängen der papill. carcinomatösen Massen in die Uteruskante. Da der cystische Tumor von der Seitenkante des Uterus aus noch tief neben der Vagina herabragte, musste bei der zugleich ausgeführten abdominalen Totalexstirpation des Uterus der Ureter dieser Seite erst freigelegt werden. Auch diese Patientin erholte sich verhältnismässig rasch.

Aus den eben besprochenen Fällen geht auch hervor, dass die abdominale Totalexstirpation des Uterus bei doppelseitigem Ovarialneoplasma sowohl für die radikale Entfernung des Erkrankten (doppelseitige Ovarialcarcinome greifen meist auf den Uterus über, daher nehme ich in solchen Fällen den Uterus fast stets mit), als auch für die Herstellung der topographischen Uebersicht bei Blutungen im kleinen Becken, Dislokationen der Nachbarorgane, besonders der Ureteren, grosse Vorteile bietet, besonders gegenüber der supravaginalen Amputation des Uterus. Durch die primäre Freilegung der Portio vaginalis werden Nebenverletzungen

am besten vermieden, die Hauptblutzufuhr wird durch Durchtrennung der Basis der Ligam. lata mit den Uterinae ausgeschaltet, es bleibt eine breite Vaginalöffnung, die eventuell zur Drainage des kleinen Beckens nach abwärts benutzt werden kann, wenn nicht alles mit Peritoneum übersäumt werden kann; darüber hat sich mir in sehr zahlreichen Fällen als zweckmässige Decke die Annähung der Flexura sigmoidea an die vordere Beckenwand erwiesen.

4. Zwei Fälle von Uterus bicornis.

a) Uterus wegen Cervixcarcinom vaginal totalexstirpiert; im Corpus kleine Myome. Beim queren Durchschneiden lassen sich von den vorspringenden Tubenecken an zwei Höhlen eine Strecke weit nach abwärts verfolgen, die schliesslich in die einfache Corpushöhle zusammenmünden.

b) Uterus einer Patientin von 48 Jahren wegen Adenoma malignum vaginal exstirpiert. Aeussere Form durch Einsenkung des Fundus verändert. Auf Querschnitten zeigen sich zwei Hohlräume, von den Tubenecken herabziehend bis 2 cm über dem inneren Muttermund; jede einzelne Höhle zeigt eine selbständige, deutlich konzentrisch angeordnete Muskelwand.

Diskussion.

Herr Mirabeau (zum 1. Falle): Die anatomische Untersuchung dieses Tumors wird wohl ergeben, dass es sich um eine gutartige Geschwulst handelt, die nach Nitze in der Blase viel häufiger ist, als man früher annahm.

Unter dieser Voraussetzung hätte sich die Geschwulst wohl zur intravesikalen Entfernung geeignet, wenn auch durch die vorausgegangene Laparotomie konstatiert war, dass dem Tumor eine peritoneale Einziehung entsprach.

Herr G. Klein: Herr Dr. Amann hat bei dem einen der vorgetragenen Fälle gesagt: „Ich musste den Uterus ebenfalls entfernen, um genügend nach oben und unten drainieren zu können". Gewiss ist es bei infektiöser, besonders bei gonorrhoischer Erkrankung der Adnexe oft vorteilhaft, mit den Adnexen auch den infizierten Uterus zu exstirpieren, um Stumpf-Exsudaten vorzubeugen. Diese Indikation lag im besprochenen Falle nicht vor, und ich kann nicht zugeben, dass der Uterus ein so gleichgiltiges Organ sei, um ihn bei Schwartenbildung neben echten Adnextumoren nur, „um genügend drainieren zu können", entfernen zu dürfen.

Herr J. A. Amann: Herrn Klein gegenüber betone ich, dass ein Urteil über den kurz in der Diskussion erwähnten Fall nicht möglich ist. Da beide Adnexe entfernt werden mussten, konnte die gleichzeitige Entfernung des Uterus nur Vorteile bieten. Eine Erhaltung des durch Schwarten vollkommen veränderten Uterus hätte die hier wohl lebensrettende breite Drainage nach abwärts nur gehindert. Die Drainage durch das hintere Vaginalgewölbe, welche ich in einer sehr grossen Zahl von Fällen ausführte, wäre in diesem speziellen Falle sicher ungenügend gewesen. Eine gonorrhoische Infektion lag in diesem Falle nicht vor.

III. Herr Madlener-Kempten: Hautemphysem nach Laparotomien. (Erscheint ausführlich in dieser Monatsschrift.)

Diskussion.

Herr J. A. Amann: Bauchdeckenemphyseme habe ich nach Operationen in Beckenhochlagerung und auch während der Bauchnaht nicht selten beobachtet und habe keinen Nachteil davon gesehen; nur einmal war nach einer abdominalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus Emphysem und später Bauchdeckeneiterung eingetreten.

Herr Nassauer macht darauf aufmerksam, dass man nicht eine etwaige Darmverletzung, z. B. bei der Bauchdeckennaht, vergessen solle, wobei Darmgase ausgetreten seien. Er verweist auf einen im Jahre 1896 in der Münchener

med. Wochenschrift von ihm veröffentlichten Fall von Pfählungsverletzung, bei welcher der Darm verletzt wurde und Darmgase ein Emphysem der Bauchdecken verursachten.

Herr Madlener: In dem von Herrn Amann erwähnten Fall glaube ich, dass die Bauchdeckeneiterung nicht mit dem Emphysem zusammenhängt. Es handelte sich doch wohl um eine Eiterung der Bauchwunde, wahrscheinlich durch Infektion der Nähte. Gleichzeitig und unabhängig davon war Emphysem vorhanden. Eine genaue Beurteilung des Falles ist nach der gegebenen kurzen Schilderung nicht möglich.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Referent: Dr. Jung - Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 11. Januar 1900.

Olshausen demonstriert zweieige weibliche Zwillinge von sehr ungleicher Entwicklung: 1150 g, 37 cm, 2150 g, 47 cm. Einfache Placenta, doppeltes Chorion. Die grosse Differenz ist kein Beweis für Superfoetatio, die Zwillinge werden oft sehr ungleich ernährt.

Baur berichtet über zwei Fälle von konservativer Behandlung und Heilung nach spontaner Uterusruptur (aus der Poliklinik von Dr. Orthmann).

Fall I: 25jähr. II para, Schulter in die Bauchhöhle ausgetreten, Riss im rechten Scheidengewölbe und Ligamentum latum. Forceps, Extraktion der Placenta aus der Bauchhöhle, Tamponade. Heilung. Wochenbett durch Pneumonie kompliziert.

Fall II: 42jähr. VI para. Nach 2tägiger Geburt Spontanruptur, Arm in die freie Bauchhöhle getreten. Perforation. Placenta durch Credé aus dem Uterus entfernt. Riss rechts im Scheidengewölbe und Ligamentum latum, dann quer über die vordere Uteruswand verlaufend. Tamponade. Heilung. Wochenbett durch Gelenkrheumatismus kompliziert. In beiden Fällen normale Becken, aber sehr grosse Kinder.

Bröse hat bei einer 21jährigen Frau wegen Retroflexio uteri gravidi im II. Monat die Alexander-Adams'sche Operation gemacht, nachdem trotz vieler Versuche wegen der grossen Weichheit der Uebergangsstelle zwischen Cervix und Fundus kein Pessar genutzt hatte und die Beschwerden sehr hochgradige geworden waren. Die Frau ist jetzt im 4. Monat der Gravidität und frei von Beschwerden (Krankenvorstellung).

Diskussion: Mackenrodt, Strassmann, Steffeck, Bokelmann.

Gebhard: Zur operativen Behandlung der Retroversioflexio uteri.

G. hat den Uterus von der Vagina aus ventrifixiert, und zwar von der Colpotomia ant. aus, bisher in vier Fällen und mit Erfolg. Beschreibung der Methode.

Diskussion vertagt.

Diskussion zu dem Vortrag von Herrn Strassmann über Placenta praevia (Sitzung vom 14. Dezember 1900): Behm, Steffeck, Strassmann (Schlusswort).

Demonstration von Präparaten.

Orthmann: a) Uterus gravidus, mens. III, mit Carcinom der hinteren Muttermundslippe, per vaginam totalexstirpiert. b) Periurethrales Carcinom, von 75jähriger Patientin stammend. Die Urethra verlief durch den Tumor und wurde 3 cm lang reseciert. Patientin wurde nach 14 Tagen mit guter Kontinenz entlassen.

Flaischlen: Myom mit Drüsencarcinom des Corpus uteri, etwa in Grösse eines Uterus im 5. Graviditätsmonat. Vaginale Totalexstirpation sehr schwierig. Heilung.

Sitzung vom 25. Januar 1901.

Gerstenberg demonstriert 61jährige Patientin, bei der er wegen Ascites und eines Tumors im rechten Hypochondrium Laparotomie gemacht hatte. Fixation des den Tumor darstellenden indurierten rechten Leberlappens an die Bauchwand. Trotz schwerer Komplikationen (Collaps, Darmparese) Heilung und bis heute, 10 Monate post op., leidliches Wohlbefinden.

Mackenrodt berichtet über einen gleichen Fall.

Henkel demonstriert a) mikroskopische Präparate eines Falles von Atresia vaginalis. Vortr. glaubt auf Grund seiner Befunde, dass es sich um erworbene Atresie handele; b) ein in toto ausgestossenes Ei vom 8. Monat mit Placenta praevia, von einer 35jährigen V para stammend. Wiedergabe der Geburtsgeschichte.

Opitz demonstriert a) ein neues geburtshülfliches Besteck (genaue Beschreibung und Abbildung, zu haben beim medicin. Warenhaus, Berlin; Preis 280 Mk.); b) ein Zangenmodell, das sich vor der Naegeleschen Zange durch bessere Kopfkrümmung und Fehlen der Zughaken auszeichnet; c) eine Kornzange ohne Riffelung, um das Wiederherausgleiten des eingeführten Colpeurynters zu vermeiden.

(Beide Instrumente gleichfalls im medicin. Warenhaus zu erhalten.)

Diskussion: Strassmann, Czempin, Opitz.

Diskussion zu dem Vortrag von Gebhard: Zur operativen Behandlung der Retroflexio versio uteri (Sitzung vom 11. Januar 1901).

Vor Eintritt in die Diskussion bemerkt Gebhard, dass Günther in Dessau 1896 den Uterus in ähnlicher Weise fixiert und Kiefer die Operation an der Leiche versucht hat.

Diskussion: Simons, Koblanck, Mackenrodt, Odebrecht, Gebhard (Schlusswort).

II. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynaekologie und Paediatrie zu Paris.

Sitzung vom 7. Dezember 1900.

Potocki und Couvelaire: Alopecie im Gefolge von langdauernder Kompression des kindlichen Schädels durch das Promontorium eines engen Beckens. Bei einer 17jährigen Primipara mit engem Becken wurde nach längerer Geburtsarbeit Symphyseotomie gemacht und mit Forceps ein Knabe aus I. Schädellage entwickelt. Nach 14 Tagen verlor das Kind die Haare auf einer Stelle des linken Scheitelbeins, entsprechend der Druckwirkung des Promontoriums bei der Geburt, ohne entzündliche Vorgänge in der Umgebung. 6 Wochen post partum hatte sich der Befund noch nicht geändert.

Varnier: Bericht über eine Beobachtung von Chapot-Prévost (Rio de Janeiro): Recidivierende Extrauteringraviditât. Es handelt sich um eine 30jährige Frau, die nach 2maligem Abort sich schwanger fühlte und bis zum neunten Monat nach Cessieren der Menses nichts Abnormes bemerkte. Dann Aufhören der Kindsbewegungen, einmaliger Blutabgang. Fünf Monate später erst wurde die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt und per laparotomiam ein Mädchen von 1640 g Gewicht aus der linken Bauchseite entfernt. 13 Monate später glaubte sich Patientin wieder im 7. Monat schwanger; es wurde nun rechtsseitige Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde konstatiert. Konservative Behandlung, um das Kind evtl. lebend entwickeln zu können. Einen Monat später starb es jedoch

ab, und nun wurde die II. Laparotomie gemacht und ein Knabe von 1320 g Gewicht aus der rechten Bauchhälfte extrahiert. Heilung und Wohlbefinden. Ueber die Technik der Operationen und die Behandlung der Placenta wird nichts erwähnt. Varnier knüpft an den Fall Betrachtungen über Recidive von Extrauterinschwangerschaft und citiert ausführlich die bisher bekannten Fälle, 7 an der Zahl; ferner 2 Fälle von angeblich 3 maliger Extrauterinschwangerschaft, schliesslich 3 Beobachtungen von wiederholter Schwangerschaft in derselben Tube.

Diskussion: Bouilly, Legueu, Schwartz, Pinard, Varnier.

Doléris: Anaesthesie durch lumbale Cocaininjektion. Vortr. berichtet über 20 neue Geburtsfälle, die er mit dem Verfahren geleitet hat. Er befürwortet, zur Erleichterung der Austreibungsperiode durch einen in die Vagina gelegten Ballon die Weichteile zu erweitern, und erreicht dadurch eine so bedeutende Abkürzung der Geburt, dass er 2 Stunden früher injicieren kann wie früher. Nur in zwei Fällen misslang die Anaesthesierung, wohl deshalb, weil das Cocain nicht in den Rückenmarkskanal injiciert war. Auch einen Kaiserschnitt hat Vortr. unter Lumbalanaesthesie mit sehr gutem Erfolge gemacht.

Auch 15 gynaekologische Operationen an verschiedensten Stellen hat D. unter Lumbalanaesthesie gemacht und nur zwei Misserfolge erlebt: einen bei der Alexander-Adams'schen Operation, wo der Zug an den Ligg. rotundis schmerzhaft war, und einen bei einer Pyosalpinx-Operation mit starken Verwachsungen; das Lösen der Netz- und Darmadhaesionen war schmerzhaft. D. empfiehlt, in solchen Fällen die Dosis von 1 auf 2 cg zu erhöhen.

Segond: Falsche Diagnose einer extrauterinen Gravidität bei Schwangerschaft im Uterus. Laparotomie, Heilung, später Abort, ohne Zusammenhang mit der Operation. 30jährige Frau fühlt sich zum zweiten Male schwanger, hat starke Beschwerden, peritonitische Reizerscheinungen. Es wird von S. die Diagnose auf linksseitige Extrauterinschwangerschaft und Pelveoperitonitis gestellt. Laparotomie. Es ergiebt sich Schwangerschaft im Uterus, welcher durch starke Adhaesionen mit Fundus nach links verlagert war. Glatte Heilung. Zwei Monate später Abort im 4. Monat infolge von Ueberanstrengung.

Varnier: Verwechslung des seitlich flektierten Uterus mit einer Ovarialcyste. Laparotomie. Heilung. Geburt am normalen Ende. Bei einer I para war im vierten Monat der Schwangerschaft die Laparotomie gemacht worden, weil der sinistroflektierte schwangere Uterus für eine Ovarialcyste gehalten worden war. Heilung; Niederkunft am normalen Ende ohne Komplikationen. Es werden dann noch drei ähnliche Fälle von Pollonon berichtet und die Differentialdiagnose zwischen lateroflektiertem Uterus und Beckentumoren resp. Tubenschwangerschaft besprochen.

Diskussion: Pinard.

III. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Glasgow.

Sitzung vom 30. Januar 1901.

Jardine stellte einen Neugeborenen mit Corneatrübung vor. Die sofort nach der Geburt konstatierte nebelartige, nach dem Centrum dichter werdende Trübung hellte sich nach und nach auf und war am 7. Tage fast verschwunden. J. glaubt, die Affektion auf Druck intra partum zurückführen zu sollen.

Jardine und Kerr berichten je über einen Fall von plötzlichem Tod im Wochenbett an Lungen-Embolie.

Edgar zeigte ein Präparat von Tubar-Abort. Die 30jährige Pat. wurde in tiefem Collaps eingeliefert, der Bauch war voll Blut, die linke Tube war am Abdominalende für einen Zeigefinger durchgängig. Auf dem Boden des Douglas'schen Raumes lag das 3 Wochen alte intakte Ei. Heilung.

Jardine berichtet über einen Fall von spontaner Uterusruptur bei einer VII para mit normalen Verhältnissen. Nach guter Wehenthätigkeit plötzlicher Schmerz, Sistieren der Wehen, Collaps. Entwickelung des Kindes mit der Zange, Entfernung der Secundinae, Tamponade des grossen Längs-

risses! Exitus nach 5 Minuten. Es fand sich schwere Degeneration der Muskulatur sowohl an als fern von der Rissstelle.

Russell berichtet über einen Fall von Placentarpolyp nach rechtzeitiger Geburt.

IV. Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft zu New-York.

Sitzung vom 13. November 1900.

Cragin: Weiterer Beitrag zum Studium der ausgetragenen Extrauteringravidität.

33jährige Frau, die früher 2 mal abortiert hatte, fühlte sich schwanger, nach 9 Monaten erkrankte sie unter peritonitischen Symptomen. Die Diagnose wurde auf reponible Retroflexio uteri incarcerata gestellt, und da von der Scheide aus ein Vorgehen unmöglich schien, Laparotomie gemacht. Dabei ergab sich ausgetragene linksseitige Tubenschwangerschaft mit lebendem, 5 Pfund schwerem Kinde. Heilung, gutes Gedeihen des Kindes.

Diskussion: Marx, Boldt, Jewett, Mc Lean, Cragin (Schlusswort).

Brothers zeigte ein Präparat von malignem Chorionepitheliom von einer 24jährigen Frau. Nach einem Abort im 3. Monat blutete sie unregelmässig, weshalb, aber ohne Erfolg, curettiert wurde. Keine mikroskopische Untersuchung. Nach zwei Monaten wurde nochmals curettiert, und es wurde mikroskopisch nichts Malignes gefunden. Wegen Fortdauer der unregelmässigen Blutungen nochmals nach 2 Monaten Curettage, wenige Tage später wurde wegen bedrohlicher Blutung der Uterus exstirpiert und zwar unter lumbaler Cocainanästhesie. Heilung. Mikroskopische Untersuchung des Uterus ergab malignes Chorionepitheliom.

Diskussion: Boldt.

Janvrin zeigt 1. ein Präparat von grossen multiplen Fibromen des Uterus, mittelst abdominaler Totalexstirpation bei einer 45jährigen Frau entfernt. Heilung, trotzdem bei der schwierigen Operation starke Verwachsungen gelöst wurden und auch eine Blasenverletzung entstand.

2. Uteruscarcinom, kompliziert mit Ovarialtumor, bei 29jähriger I Para durch abdominale Totalexstirpation entfernt. Schon 5 Jahre vorher war Colporrhaphie gemacht worden. Seit 4 Monaten Blutungen infolge von Cervix-Carcinom. Ausserdem bestand ein harter Tumor, der für ein Fibrom gehalten wurde. Er erwies sich als linksseitiger Ovarialtumor. Heilung.

Diskussion: Brothers.

Marx: Ueber Erfolge und Misserfolge mit der Spinalanästhesie. M. übersieht 100 Fälle mit 2 Misserfolgen. Als Ursache der letzteren kommt in Betracht:

1. Unwirksame Cocainlösung (durch mehrfaches Sterilisieren).
2. Zu geringe Dosen.
3. Unvollkommene Spritzen.
4. Idiosyncrasie.
5. Falsche Technik.
6. Lärm, Unruhe und Aufregung.

Es werden die einzelnen Punkte des Näheren besprochen.

Diskussion: Brothers, Gibb, Flint, Waldo, Mc Lean, Boldt, Marx.

V. Gynaekologische Gesellschaft in Brooklyn.

Sitzung vom 4. Januar 1901.

Chase: Beckenoperationen bei Rückwärtslagerungen des Uterus. Vortr. fasst seine längeren Ausführungen folgendermassen zusammen: 1. Fixierte Retroflexion bedingt oft eine ernste Störung des Befindens und Sterilität. 2. Laparotomie ist die beste Behandlungsweise. 3. Nach Lösung der Adhäsionen kann der Uterus auf dreierlei Weise antefixiert werden, durch intraabdominelle Verkürzung der Ligg. rotunda oder, wenn dies nicht genügt, durch Ventrofixation oder Ventrosuspension. 4. Beide letzteren Verfahren sind nicht ohne Gefahr für eventuelle spätere Schwangerschaften. 5. Ligatur oder Resektion der Tube ist ein besseres Mittel zur

Verhütung späterer Conception, als doppelte Ovariotomie, weil die Ausfallserscheinungen vermieden werden.

Diskussion: Dickinson, Hyde, Baldwin, Mac Evitt, Chase (Schlusswort).

VI. Gynaekologische Section des ärztlichen Vereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 17. Januar 1901.

Noble: Krebs der Cervix und des Beckens nach supravaginaler Amputation des Uterus.

N. tritt der Auffassung entgegen, dass man statt supravaginaler Amputation stets Totalexstirpation machen müsse, um vor einem Carcinom der zurückgebliebenen Cervix sicher zu sein. Diese Beobachtungen seien sehr selten, und er selbst habe unter 175 Fällen von supravaginaler Amputation nur einen erlebt. Bei einer 35jährigen IVpara hatte er wegen Myom, linksseitiger Ovarialcyste und rechtsseitiger Hydrosalpinx die supravaginale Amputation gemacht. Nach 8 Monaten begann Pat. wieder zu bluten, und es ergab sich, dass sie an einem ausgebreiteten Carcinom der Cervix, Vagina und des Beckenbindegewebes litt. Exitus wenige Monate später. N. glaubt, dass schon bei der ersten Operation ein Carcinom vorhanden gewesen und übersehen worden sei und dass man daher diesen Fall nicht denjenigen zuzählen darf, bei denen nach supravaginaler Amputation der Cervixstumpf carcinomatös geworden ist.

Shoemaker: Vereiterte Haematocele nach Ovariotomie. 48jährige VIII para wurde wegen linksseitiger Ovarialcyste ovariotomiert; schwierige Operation wegen starker Verwachsungen, nicht ganz sichere Blutstillung. Nach einer Woche wurde im kleinen Becken eine harte Masse konstatiert, die im Verlauf von weiteren 3 Wochen unter Fiebersteigerungen allmählich erweichte. Incision im hinteren Scheidengewölbe, Entleerung von Eiter und Blutcoagulis. Heilung.

Shoemaker: Salpingitis mit unklaren Localsymptomen. 25jährige Nullipara erkrankte acut unter dunklen Symptomen, die auf Appendicitis hinwiesen. In Narkose wurde beiderseitige Salpingitis festgestellt. Anfangs konservative Behandlung: Bettruhe, Eisblase. 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung Laparotomie: Appendix frei, beide Adnexe schwer erkrankt. Entfernung beider Tuben und Ovarien unter Zurücklassung eines Ovarialrestes links. Schwierige Operation. Heilung. Verschluss der uterinen Tubenmündungen. Ausserdem bestand ein walnussgrosses subseröses Fibroid. Da über die Ursache der, sicher erworbenen, Atresie keinerlei Daten angegeben werden können, glaubt B., dass eventuell Gonorrhoe oder Lues ätiologisch in Betracht kommen können.

Baldy: Sectio caesarea wegen Rectum-Carcinom. Eine im 8. Monat schwangere Frau litt an inoperablem Rectumcarcinom mit enormen Beschwerden. Vor die Wahl gestellt, entweder den Uterus per vias naturales zu entleeren oder den Kaiserschnitt zu machen, entschloss sich B. zu letzterem Verfahren, weil es ihm kürzer und in Anbetracht des Zustandes der Pat. weniger eingreifend erschien. Die Operation, die 15 Minuten dauerte, lieferte ein lebendes Kind von 1500 g Gewicht, das sich gut entwickelte. Die Pat. überstand die Operation gut, hatte fast keine Beschwerden mehr und lebte 2 Monate per operationem noch.

Diskussion: Noble, Boyd.

Baldy zeigt ein Präparat von Cervixcarcinom. B. hatte ein grosses Gewächs der Cervix mit der Curette so entfernt, dass man kaum eine Spur mehr davon sah, ebenso in einem mikroskopisch sichergestellten Fall von Corpuscarcinom die Schleimhaut so entfernt, dass man am exstirpierten Organ keine verdächtige Stelle mehr sehen konnte. B. weist auf den Wert eines gründlichen Gebrauches der Curette hin.

Shoemaker: Schwangerschaft in einem Uterus septus. Sh. hatte in einem Fall von Uterus septus vor 5 Jahren Ventrifixur gemacht und die Adnexe einer Seite entfernt. Seitdem hat die Frau einmal abortiert und ist einmal am normalen Ende glücklich niedergekommen.

VII. Verhandlungen der gynaekologischen Section des Aerztevereins in Philadelphia.

Sitzung vom 15. November 1900.

Shoemaker: 1. Freier Körper in der Bauchhöhle, wahrscheinlich ein Ovarium. 27jähr. IV para erkrankte unter Schmerzen im Leib, Urinbeschwerden und chronischer Verdauungsstörung. Es fand sich Retroversio, Decensus und ein alter Dammriss und es wurde Ventrifixur und Colporrhaphie beschlossen. Bei der Laparotomie fand sich ein freier Körper in der Bauchhöhle, von der Grösse und Gestalt eines Ovariums, und es wurde das linke Ovarium nicht gefunden. Sh. glaubt, dass es bei der Untersuchung in Narkose vor der Operation abgerissen sei. Heilung.

II. Dermoidcyste an der Vorderseite des Uterus. 30jährige II para litt an starken Unterleibsbeschwerden, und es war seit 6 Jahren ein Tumor festgestellt, der vorn vor dem Uterus in der Medianlinie lag. Laparotomie. Der Tumor, ein Dermoid des linken Ovariums, war vorn zwischen Uterus und Blase fest verwachsen. Exstirpation. Heilung.

III. Carcinom und Fibrom an demselben Uterus. 56jähr. Frau, seit 2 Jahren Menopause, seit 1 Jahr unregelmässige Blutungen. Starke Schmerzen im Leib. Es fand sich ein Fibrom des Uterus. Typische supravaginale Amputation. Als dann der Uterus aufgeschnitten wurde, zeigte sich maligne Erkrankung des Endometriums, weshalb auch der Cervixstumpf noch entfernt wurde. Exitus am 3. Tag, trotz guter Peristaltik.

Diskussion: Noble, Baer, Slocum, Baldy, Beyer, Erck, Shoemaker (Schlusswort).

Baldy: Atresie des Uterus. 33jähr. Nullipara war seit Jahren leidend. Früher angeblich regelmässig menstruiert, hatte sie seit über vier Jahren keine Blutung gehabt, dagegen immer zur Zeit der Menses Schmerzattacken, welche schliesslich hochgradige Neurasthenie zur Folge hatten. B. fand einen vergrösserten Uterus und verdickte und verwachsene Adnexe, anscheinend normale Cervix. Laparotomie: typische supravaginale Amputation. In der linken Tube eingedicktes Blut. Völlige Atresie eines Teils des Cervikalkanals und der halben Uterushöhle, Atrophie der Mucosa uteri.

VIII. Verhandlungen der gynaekologischen Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 16. November 1900.

Ries demonstriert: 1. einen Fall von hochgradiger Elongation der hinteren Muttermundslippe, die er durch Amputation geheilt hat. 2. Eine Anzahl Präparate von Uterusfibromen, die er teils auf abdominalen, teils auf vaginalem, teils auf kombiniertem Wege operiert hat. Besprechung der Schwierigkeiten bei Behandlung der Fibrome. 3. Fistel nach Laparotomie. Bei einer 32jähr. Frau waren vor 7 Jahren die entzündeten linken Adnexe per Laparotomiam entfernt worden; seitdem bestand eine eiternde Bauchdeckenfistel. Auch die rechten Adnexe waren stark verdickt. R. machte wieder die Laparotomie, löste ausgedehnte Adhaesionen, wobei eine Verletzung des Rectums entstand, entfernte die rechten Adnexe und exstirpierte den Fistelgang, der vom Stumpf der linken Adnexe ausging. Heilung.

Diskussion: Wolkins, Webster, Henrotin, Mc. Diarmid, Ries (Schlusswort).

Ries demonstriert einen Fall von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn. 33jähr. Pat., mit einem etwa dem 7. Monat entsprechenden schwangeren Uterus, erkrankte unter Symptomen des Darmverschlusses mit hohem Fieber und die Verschlimmerung des Zustands drängte schliesslich zur Operation. Es fand sich eine Schwangerschaft im rudimentären rechten Horn eines Uterus duplex mit beginnender Ruptur an der Vorderseite. Abtragung des rechten Horns mit rechten Adnexen. Es fand sich keinerlei Communication mit der Vagina und dem linken Horn, ebenso kein Corpus luteum im rechten Ovarium, so dass R. eine äussere Ueberwanderung des Eies für bewiesen hält. Heilung.

Diskussion: Goldspohn, Henrotin, Webster, Paddock, Ries (Schlusswort).

Findley: Arteriosklerose des Uterus. Nach eingehender Besprechung der gesamten Litteratur des Themas, einschliesslich der der sog. „Apoplexia uteri", berichtet Vortr. über einen eigenen Fall der letzteren Art, der ihm von Langerhans-Berlin zur Bearbeitung übergeben war: 70jähr. Frau mit Herzfehler (Arteriosklerose) hatte kurz ante mortem uterine Blutungen, so dass Corpuscarcinom vermutet wurde. Es fand sich hochgradige Sklerose der Uterinarterien, Thrombose der Uterina, haemorrhagischer Infarct des Uterus. Es folgen dann Ausführungen über Frequenz, Diagnose und Behandlung.

Diskussion: Webster, Ries, Bacon, Findley (Schlusswort).

III.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen

aus

anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

30. Januar 1901. Gottschalk demonstriert zwei Präparate von Eileiterschwangerschaft.

Fall I. 35jähr. Patientin hat vor 13 Jahren einmal geboren. Plötzlicher Collaps unter starken Schmerzen. Innere Blutung aus geborstener linksseitiger Tubenschwangerschaft festgestellt. Laparotomie, Heilung. Das Ei steckt in der Rissstelle der Tube und hat eine weitere Blutung durch Selbsttamponale verhindert.

Fall II. 33jähr. Frau, vor acht Jahren ein Partus, litt an Retroflexio. Bei der Colpotomie fand sich ein Tassenkopf frischen Blutes in der Bauchhöhle, eine weitere Blutung war durch Festsitzen des Eies in der Rupturstelle verhindert worden. Heilung.

II. Aerztlicher Verein Hamburg.

8. Januar 1901. Seeligmann demonstriert mehrere grosse durch Laparotomie gewonnene Uterusmyome.

S. glaubt, dass man bei der heutzutage sehr verminderten Gefährlichkeit der abdominalen Myomotomie die Indikation zu dieser Operation weiter stellen darf, als früher. Palliativbehandlung und Castration verwirft er, supravaginale Amputation oder Totalexstirpation sind zu empfehlen.

19. Februar 1901. Spaeth demonstriert einen wegen Colpaporrhexis in partu totalexstirpierten Uterus. 39jähr. Vpara mit Hängebauch. Spontane Geburt, bei Durchtritt des Kindes heftiger Schmerz. Der herbeigeholte Arzt konstatiert die Colpaporrhexis. Placenta aus der Bauchhöhle entfernt. Wegen beginnender Infektion am nächsten Tag Exstirpation des Uterus.

III. Altonaer ärztlicher Verein.

7. November 1900. Du Mesnil demonstriert:

1. eine von schwerer Eklampsie geheilte Frau, die intra partum von Krämpfen befallen, in der Entbindungsanstalt von einem lebenden Kinde entbunden wurde und innerhalb einiger Stunden 24 schwere Anfälle hatte. 10 Stunden lange Chloroformnarkose, 2 g Chloral per Clysma, Ader-

lass von 300 ccm, 2 mal je 1000 ccm physiol. Kochsalzlösung subcutan, Schwitzcur. Im Urin massenhaft Eiweiss und Cylinder. Im Wochenbett Pneumonie. Heilung.

2. 27jähriges Mädchen mit tuberkulöser Peritonitis. Lungen- und Knochenaffektionen, Pleuritis. Kolossaler Ascites. Nach 1½ Monaten Bettruhe, guter Ernährung und einigen Dosen Digitalis war der Ascites verschwunden, im Becken noch kleine Knötchen zu tasten. Pleuritis gleichfalls verschwunden, Spitzenaffektion unverändert.

5. Dezember 1900. Rieck demonstriert: Drei Uteri mit Corpuscarcinom, durch vaginale Totalexstirpation gewonnen. In zwei Fällen war die Diagnose lediglich durch den mikroskopischen Befund zu stellen. Hervorhebung der Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung. Besprechung der Prognose der Corpuscarcinome, die hauptsächlich durch möglichst frühzeitige Diagnose seitens des Hausarztes, zu einer besseren gestaltet werden kann.

IV. Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

1. November 1900. Flatau: Ueber Hydronephrose bei Frauen.

1. 18jähriges Mädchen, starke Beschwerden durch einen unter der Leber liegenden Tumor. Transperitoneale Nephrotomie, da noch viel funktionsfähiges Nierengewebe vorhanden. Die restierende Nierenbecken-Bauchfistel besteht heute, nach 2 Jahren, noch.

2. 65jährige Frau litt früher an Ren. mobilis. Seit 10 Jahren Tumor unter der Leber, seit 14 Tagen Schmerzen, Fieber, Kräfteverfall. Transperitoneale Nephrectomie, schwierige Operation. Arteria renalis und Venen obliteriert. Heilung. Demonstration der Präparate. Erörterung der ganzen Hydronephrosenfrage.

V. Aerztlicher Verein in Nürnberg.

7. Juni 1900. Rosenfeld demonstriert 1. einen durch vaginale Hysterectomie mit Klemmen gewonnenen Uterus, welcher an schon weit fortgeschrittenem Portiocarcinom erkrankt war. 2. Doppelseitige verjauchte Ovarialkystome mit doppelseitiger Pyosapinx. Sehr schwierige Operation. Heilung.

VI. Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

24. Januar 1901. Borst: Zwei seltene Fälle peritonealer Neubildungen. 1. Diffuses Endotheliom des Bauchfells (Endothelkrebs) mit chron. adhaes. Peritonitis. Durch Abschnürung und Faltenbildung waren zahlreiche Colloidcysten entstanden. 2. Chronisch-adhaesive Peritonitis mit psammomartigen Neubildungen: Multiple produktive Lymphangitis mit Schichtung und Verkalkung der gewucherten Lymphendothelien.

VII. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

17. Dezember 1900. Unterberger demonstriert einen Fall von Pseudohermaphroditismus: 14½jähr. Mädchen, mit mannskopfgrossen Abdominaltumor. Männlicher Habitus, rudimentärer Penis, zwei leere Scrotalsäcke. Männliche Hypospadie. Da die rectale Palpation im Becken einen kleinen Körper erkennen lässt, mit dem der Abdominaltumor zusammenhängt, ist auch ein rudimentärer Uterus mit Ovarialsarkom nicht auszuschliessen. Die Laparotomie soll Klarheit bringen.

VIII. Medizinischer Verein in Greifswald.

1. Dezember 1900. Bonnet: Zur Aetiologie der Embryome. Auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Erwägungen, die zu kurzem Referat ungeeignet sind, verwirft B. die Theorie, dass Embryome durch parthenogenetische Vorgänge entstehen können. Ebenso tritt er der Anschauung entgegen, dass die Embryome mit den eigentlichen Dermoiden gleichzustellen seien. Vielmehr stellt er es als wahrscheinlich hin, dass die Embryome anderen foetalen Inklusionen gleichzustellen seien.

5. Januar 1901. Busse: Ueber Einzelmissbildungen. An der Hand zahlreicher Präparate erfolgt die Besprechung der durch mangelhaften oder fehlerhaften Verschluss der vorderen Mittellinie entstandenen Missbildungen (Kopf, Hals, Bauch, Becken). Fortsetzung in nächster Sitzung.

IX. Schlesischer Verein für vaterländische Kultur in Breslau.

11. Januar 1901. Ponfick demonstriert: 1. einen Fall von Pyosalpinx (Streptokokkeninfektion), deren Trägerin plötzlich ohne Vorboten erkrankte und rasch unter dem Bilde der allgemeinen Miliartuberkulose zu Grunde ging. Section: Kolossale, frische Auflagerungen am Herzen, frische haemorrhagische Infarcte der Lungen.

2. Ein Myom tubaren Ursprungs, das Sterilität zur Folge gehabt hatte.

X. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

8. Februar 1901. Hryntschak: Ueber Phosphor-Leberthran und Phosphortherapie. Im wesentlichen eine Polemik gegen Prof. Kassowitz. Vortr. glaubt nachgewiesen zu haben, dass sich Phosphor zwar in gut verschlossenen Flaschen im Leberthran hält, dass er aber nach Oeffnen derselben, in der Wärme und bei häufigem Umschütteln daraus nach und nach entweicht. Er hat dazu eine eigene neue Probe angegeben. Vortr. glaubt nicht, dass in dem im Privathaus verabfolgten Phosphorleberthran nennenswerthe Mengen von Phosphor sich dauernd erhalten und bestreitet daher die Wirksamkeit der Phosphorleberthrantherapie bei der Rachitis. Er sucht dies an Einzelbeispielen zu erläutern.

Diskussion: Eisenschitz.

15. Februar 1901 Kapsammer. Heilung von Incontinentia urinae beim Weibe durch Vaselininjektion. Vortr. berichtet über drei Fälle, bei denen Incontinentia urinae durch Injektion von Vaselinum album in die Gegend des Blasenhalses geheilt worden ist. Bei zwei Pat. war die Incontinenz resp. die Verschlimmerung derselben Folge von Forceps, bei einer Folge von chron. Cystitis. Vortr. legt Wert darauf, nur von einer Stelle aus einzustechen, um Embolieen zu vermeiden. Man ahmt dadurch die Verhältnisse der Prostatahypertrophie beim Manne nach. Der Schmelzpunkt der Vaseline soll genau bekannt sein; er betrug in den berichteten Fällen 42,40°.

Diskussion: Gersuny.

XI. Wiener medizinisches Doktorenkollegium.

18. Februar 1901. Knoepfelmacher: Die Nahrungsmengen im Säuglingsalter. Vortr. hält die von früheren Autoren, z. B. Feer, angegebenen Nahrungsmengen für Säuglinge für zu hoch und glaubt, dass für 2monatlige Brustkinder 600 ccm Milch zur Erhaltung und zum Ansatz genügen. Für künstlich ernährte Kinder ist die Zahl der Einzelmahlzeiten auf 5—6 am Tage zu beschränken.

Das Biedert'sche Rahmgemenge entspricht den Anforderungen an Säuglingsernährung in sehr hohem Masse.

XII. Wiener medizinischer Club.

30. Januar 1901. Foges: Ueber Belastungstherapie. Vortr. hat nach dem Vorgang von Freund und mit der an der Klinik Schauto üblichen Modifikation (Colpeurynther mit 500—1000 g Hg) 12 Fälle im Rudolfinerhause behandelt. Dieselben betrafen entzündliche Adnexschwellungen, Peri-, Parametritis, Retroflexio uteri, vaginale Narben. Die Erfolge waren gut. F. hat die Modifikation angewandt, dass er den Colpeurynthersschlauch mit der Wasserleitung direkt verband und so den Druck beliebig erhöhen konnte.

XIII. Chirurgische Gesellschaft zu Lyon.

28. Dezember 1900. Condamin berichtet über zwei Fälle, bei denen nach supravaginaler Amputation wegen Fibroms der Cervixstumpf carcinomatös degeneriert war.

Diskussion: Gouillond, Gangolphe, Fochier.

XIV. Londoner klinische Gesellschaft.

25. Januar 1901. Boyd: Ovariotomie bei recidivierendem Mamma-Carcinom. 31jähr. Pat. erkrankte ein Jahr nach Mamma-Amputation an Recidiv; die versuchte Operation war nicht durchführbar. Es bestanden Schluckbeschwerden und linksseitige Stimmbandlähmung. Nach doppelseitiger Ovariotomie schwanden die Beschwerden, und es erfolgte eine Gewichtszunahme von 21 Pfund.

XV. Londoner pathologische Gesellschaft.

19. Februar 1901. Johnson: Angeborene Missbildung der Uretermündung in die Blase. Bei dem 33 Tage p. partum gestorbenen Mädchen war die linke Niere geteilt, jede hatte einen Ureter, beide vereinigten sich unterhalb der Niere, dann verlief der Ureter an der Blasenwand entlang nach vorn und mündete in einem Divertikel, welcher sich in die Urethra vorstülpte. Dieses Divertikel war spontan rupturiert. Tod an Uraemie.

XVI. Medicinische Gesellschaft zu Liverpool.

7. Februar 1901. Briggs: Das Spätbefinden nach vaginaler Exstirpation des carcinomatösen Uterus. Vom 24. 3. 1890 bis 7. 11. 1900 hat Br. 84 Totalexstirpationen wegen Carcinom gemacht. In 33 Fällen sind über vier Jahre seit der Operation verstrichen. 1 Todesfall p. oper. 2 entzogen sich der Beobachtung. Von den übrigen 30 sind 6 dauernd geheilt. 38 Fälle sind von 1897—1899 operiert. 2 Todesfälle p. oper., von den übrigen 36 sind 16 am Leben und recidivfrei, 2 haben Recidiv. 13 Fälle sind erst seit einem Jahr operirt und noch zu jung, um herangezogen zu werden, 1 Fall starb p. oper.

Diskussion: Davis, Grimsdale, Gemmel, Briggs.

XVII. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft von Nord-England.

18. Januar 1901. Hellier demonstriert 2 Fälle von Hysterectomie mit retroperitonealer Stumpfbehandlung. In einem Fall bestand Pyosalpinx auf der einen, Tubo-Ovarialabcess auf der anderen Seite, im zweiten Fall handelte es sich um einen rasch wachsenden Tumor. Beide Fälle genasen.

Lea demonstriert das Präparat und Schnitte von Adenoma benignum uteri. 40jähr. Frau mit grossen Menorrhagieen und starken Leibschmerzen. Vaginale Totalexstirpation, Heilung. Im Uterus ein vom Fundus ausgehender Tumor: Adenoma benignum, sonst Endometritis glandularis.

Deven berichtet über einen Fall von Geburt her bestehender Perineo-Vagino-Rectal-Fistel. Bei der Geburt fiel ein Arm durch die Fistel vor. Mühsame Reposition, Entwicklung mit der Zange. Der entstandene Dammriss und die Fistel wurden durch Naht geschlossen.

XVIII. Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu Glasgow.

2. November 1900. Nicoll: Zwei Fälle von operativ behandelten Schädelimpressionen bei Neugeborenen. Fall I. Das Kind, von einer Mutter mit plattem Becken stammend, wurde mit der Zange entwickelt. Tiefe löffelförmige Impression auf dem linken Stirnbein. Da keine Spontanheilung eintrat, wurde 14 Tage p. partum operiert. Es war leicht, die Deformität zu beseitigen, doch trat sie immer wieder ein, weshalb der Knochen der Impressionsstelle entfernt wurde. Heilung.

Fall II. Hier war Fall die Ursache der Impression bei einem 4 monatigen Kind. Gleichfalls Entfernung des Knochenstücks. Heilung.

Nicoll: Drei Fälle von Spina bifida, operativ behandelt. Alle drei Fälle, mit 7 Wochen, 2 resp. 5 Monaten operiert, wurden geheilt.

16. November 1900. Monro: Perniciöse Anaemie nach Metrorrhagie. Bei der 42jähr., bis 3 Monate vor dem Tode regelmässig menstruirten Pat. trat im Anschluss an mehrere starke, unregelmässige Metrorrhagieen

perniciöse Anaemie ein, welche durch den Sectionsbefund bestätigt wurde. Genaue Krankengeschichte, bes. Blutbefunde.

XIX. Pathologisch-klinische Gesellschaft zu Glasgow.

8. Oktober 1900. Dalziel: Hypertrophie beider Mammae. Bei einem 15jähr. Mädchen bestand eine kolossale Hypertrophie der Mammae, die Arbeitsunfähigkeit herbeiführte. Amputation in 2 Sitzungen mit 14tägigem Intervall. Gewicht der Tumoren: 7 resp. 4½ Pfund. Mikroskopisch: Adenoma simplex.

XX. Medizinische Gesellschaft des Staates New-York.

29. Januar 1901. Bulkley: Beziehungen zwischen Menstruation und manchen Hautkrankheiten. B. hat unter 510 Fällen von Akne bei 154 einen Zusammenhang mit der Menstruation konstatiert. In 79 Fällen exacerbierte die Akne vor den Menses, in 14 Fällen nach denselben.

XXI. Medizinische Akademie zu Chicago.

14. Dezember 1900. Diskussion über die Schwangerschaft in ihren Beziehungen zu physiologischen und pathologischen Zuständen. Es beteiligen sich an der Diskussion: Alexander, Preble, Bacon, Baum, Paddock, Brower, Stearns, Wood, Dickerman, Talbot, Riernau. Im Einzelnen wurden erörtert: 1. Einfluss der Gravidität auf die physiologischen Funktionen. 2. Wechselbeziehungen zwischen Infektions- und Konstitutionskrankheiten und Schwangerschaft. 3. Intoxikationen in der Schwangerschaft. 4. Geschlechts- und Hautkrankheiten. 5. Nierenkrankheiten. 6. Nervenkrankheiten. 7. Geisteskrankheiten. 8. Augenerkrankungen. 9. Kehlkopf-, 10. Zahnkrankheiten.

Buchanzeigen.

Friedmann, Die Pflege und Ernährung des Säuglings. Wiesbaden. 1900. J. F. Bergmann.

Das Büchlein soll, wie der Verfasser hervorhebt, nicht den Zweck haben, den Arzt zu ersetzen, sondern es soll nur der Mutter die Lebensäusserungen und Bedürfnisse ihres neugeborenen Kindes in gesunden Tagen lehren, damit sie am Krankenlager des Säuglings die ärztlichen Anordnungen richtig verstehe und ausführe.

Der Besprechung der künstlichen Ernährung ist ein breiterer Raum gewidmet, und dieses Capitel sei, wie noch mehrere andere Capitel des klar und übersichtlich geschriebenen Büchleins, auch der Lectüre der Aerzte empfohlen. Schenk-Prag.

O. Schäffer, Die Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen. Stuttgart. 1900. Verlag Ernst Heinrich Moritz.

Unter der Menge von sogenannten populär-medicinischen Schriften, welche Jahr für Jahr auf dem Büchermarkte erscheinen, ist ein Theil von sehr fraglichem Werte, ein anderer direkt schädlich, indem irrige, der wissenschaftlichen Auffassung der Frage nicht entsprechende Ansichten unter dem Publikum verbreitet werden. Daher ist der Plan, welcher den von Buchner in München herausgegebenen „Volksbücher der Gesundheitspflege" zugrundeliegt, nämlich die Verbreitung hygienischer Kenntnisse durch eine Reihe volksthümlich geschriebener Einzeldarstellungen von der Hand wissenschaftlich ausgebildeter Spezialärzte nur aufs wärmste zu begrüssen.

In dem vorliegenden Büchelchen hat sich Sch. zur Aufgabe gesetzt, in einer allgemein verständlichen Form die wesentlichsten Fragen aus der Hygiene der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes zu erläutern, und hat, wie wir gleich hervorheben wollen, sein Ziel auch erreicht. Er giebt zunächst eine kurze Aufklärung über den anatomischen Bau der weiblichen Geschlechtsorgane, die Befruchtung und Entwicklung der Frucht;

hierauf werden die wichtigsten Capitel der Geburtshilfe besprochen und die allgemein zugänglichen Schutzmassregeln gegen eine Reihe von Erkrankungen erklärt, dort, wo dem nicht fachmännisch Ausgebildeten das tiefere Verständnis fehlen muss, auf den Arzt verwiesen. Bei der Besprechung des Wochenbettfiebers werden die Erfolge der modernen Geburtshilfe seit Einführung der Antisepsis zahlenmässig bewiesen. An entsprechenden Stellen wird die Darstellung wichtiger Punkte durch leicht verständliche und gut ausgeführte Abbildungen unterstützt. Da der Preis der gediegenen Publication auch noch ein sehr billiger ist, so ist zu hoffen, dass die Verbreitung des Büchelchens in der Frauenwelt nicht ausbleiben wird, was wir vom ärztlichen Standpunkte nur willkommen heissen können.

Lichtenstern-Prag.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Thayer, C., C., Ovulation and menstruation not interdependent functions. The journ. of the Am. med. Ass. 9. Febr.

Trovati, G., In quali casi la levatrice deve chiamare il medico. La clinica ostetrica. Genuaio.

Becken.

Wolff, B., Beiträge zur Lehre von der Wendung und Extraktion beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 62. Heft 3.

Geburtshülfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Ahlfeld, F., Die intrauterine Ballonbehandlung zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Baldy, J. M., Cesarean section for cancer of the rectum. Am. Journ. of obst. Januar.

Fleurent, Ist die Perforation des lebenden Kindes unter allen Umständen durch den Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie zu ersetzen? Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Neugebauer, F., 70 Beobachtungen von schwieriger Entfernung des kindlichen Schädels oder einzelner Knochen desselben ex utero bei mehr oder weniger protrahierter Retention nach Dekapitation oder Abreissung des Rumpfes vom Schädel bei Extraktion des Kindes an den Füssen. Centrbl. f. Gyn. 16. Febr.

Reynolds, E., The major obstetrical operations. From the standpoint of the general practitioner, with a tabular report of twenty-three consecutive succesful cases. The journ. of the Am. med. Ass. 16. Febr.

Schwarzwäller, G., Zur Fruchtabtreibung durch Gifte. Berl. klin. Wochenschrift. 18. Febr.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Boldt, H. S., The treatment of puerperal fever. Med. record. 2. Febr.

Derselbe, Septicaemia — acute bacteriaemia, and pyaemia — chronic bacteriaemia. II The indications for hysterectomy and the indications for abdominal section and drainage in puerperal infection. The New-York med. journ. 26. Januar.

Fleischmann, A., Ueber akute puerperale Uterusinversion. Münch. med. Wochenschr. 12. Febr.

Frankenstein, Ein Fall von Vagitus uterinus. Münch. med. Wochenschr. 26. Febr.

Freund, A., Zur Anatomie und Pathologie der Dehiscenz des graviden Uterus. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.
Gayet, G. und *Bonnet, L. M.*, Contribution à l'étude des ostéomalacies. Revue de Chir. 10. Febr.
Gilbert, E., Zweimalige Inversio uteri post partum bei derselben Patientin. St. Petersburger med. Wochenschr. (9. Febr.) 27. Jan.
Krull, Vier Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 62. Heft 3.
Marchese, B., Un caso di utero unicorne e presentazione podalica ripetuta. Arch. di Ostetrica e Gynecologie. Genuaio.
Mayer, J., Spontane Uterusinversion nach rechtzeitiger Geburt. Prag. med. Wochenschr. 31. Jan.
Ries, E., A case of pregnancy in the rudimentary horn. Am. Journ. of obst. Jan.
Routier, A., Latéroflexion droite ayant fait croire à une grossesse extra-utérine. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.
Segond, P., Grossesse utérine prise pour une grossesse extra-utérine grâce à la fixation de l'utérus gravide en latéroversion gauche. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.
Sticher, Das Vorbereitungsbad der Kreissenden als Infektionsquelle. Centrbl. f. Gyn. 2. März.
Stoeckel, W., Zwei Fälle von Bauchdeckenhaematom in der Schwangerschaft. Centrbl. f. Gyn. 9. März.
Varnier, H., Utérus gravide en latéroversion pris pour un kyste de l'ovaire. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.
Wormser, E, Zur Frage nach dem Keimgehalt des Uterus in den späteren Tagen des normalen Wochenbettes. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Extrauterinschwangerschaft.

Chapot-Prévost, Récidive de grossesse ectopique. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.
Fieux, G., Rupture de grossesse tubaire à deux mois. Laparotomie d'urgence pendant l'inondation péritonéale. Examen anatomique de la trompe gauche. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.

Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Delestre, M., Les infections sanguines chez les nourissons. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Jan.
Goldschmidt, J., Hereditäre Uebertragung der Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 26. Febr.
Hingston, W. H., Deep imprints. The americ. gyn. and obstetrical journ. Januar. Vol. XVIII.
Kassowitz, M., Die Gegner der Phosphortherapie. Wien. klin. Wochenschrift. 21. Febr.
Kieseritzky, G., Ueber Frauenmilch-Untersuchungen vom klinischen Standpunkt. St. Petersburger med. Wochenschr. (2. Febr.) 20. Jan.
Kneise, O., Die Bakterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen vom Moment der Geburt an und ihre Beziehungen zur Aetiologie der Mastitis. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.
Porak, De l'omphalotripsie (des infections ombilicales). Annales de Gyn. et d'obstétrique. Jan.
Pott, R., Das Schicksal hereditär-syphilitischer Kinder. Münch. med. Wochenschr. 19. Febr.
Queirel, Du céphalématome. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Jan.
Rotch, T. M., Cereals emulsions and proteids in infant feeding. The New York med. journ. 26. Jan.
Schlagenhaufer, F., Ein Fall von Influenza. Endocarditis der Aorenklappen und des offenen Ductus Botalli. Ztschr. f. Heilk. 22. Bd. 1. Heft.
Schlesinger, E., Ueber Säuglingsernährung mit Vollmilch. Berl. klin. Wochenschr. 18. Febr.
Stich, K., Zur Phosphorölfrage. Wien. klin. Wochenschr. 21. Febr. 1901.

II. Gynaekologie.

Allgemeines.

Engelmann, G. J., Rapport du développement mental au développement fonctionnel chez la jeune fille américaine. Analyse de 12 000 cas de première menstruation; étude préliminaire. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Jan.

Greenley, T. B., Cases illustrating value of rectal injections of salt solution in hemorrhage and treatened collapse. The journ. of the Am. med. ass. 9. Febr.

Hegar, A., Zur abnormen Behaarung. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Piering, V., Ueber Massage bei Frauenkrankheiten. Prag. med. Wochenschr. 24. Jan.

West, J. N., The element of time in operations. The americ. journ. of obstetrics. Jan.

Uterus und Operationen an demselben.

Brothers, A., A case of congenital hypertrophy of the cervix, complicated by prolapsus and bilateral pyosalpinx in a girl seventeen years old: Vaginae hysterectomy. The americ. gyn. and obstetr. journ. Jan. Vol. XVIII.

Derselbe, A case of malignant chorion epithelioma or so-called deciduoma malignum. Am. journ. of obstetr. Jan.

Calderini, Cancro dell' utero. Lucina. 1. Febr.

Candia, F., Ancora alcuni casi di grossi fibromi uterini operati per vaginam con conservazione della matrice. Arch. di Ostetrica e Ginecologie. Genuaio.

Chase, W. B., Intra-pelvic operations for relief of posterior uterine displacements. The americ. gyn. and obstetr. journ. Jan. Vol. XVIII.

Coelho, S., La vagino-fixation. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.

Findley, P., Arteriosclerosis of the uterus; with a report of a case of so-called „Apoplexia uteri". The americ. journ. of obstetrics. Jan.

Flaischlen, Kurzer Ueberblick über den heutigen Stand der Retroflexionstherapie. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 58. Heft 3 u. 4. Jan.

Funke, A., Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation bei Carcinom und Sarkom mit Rücksicht auf die Dauerresultate. Münch. med. Wochenschr. 5. Febr.

Harrison, G. T., Dysmenorrhoea. The journ. of the Am. med. ass. 9. Febr.

Kunze, Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primären Plattenepithelkrebses der Cervix auf der Mucosa des Cavum uteri. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Landau, L., Ueber eine bisher nicht bekannte Form des Gebärmutterverschlusses. Berl. klin. Wochenschr. 25. Febr.

Lehmann, F., Zur Kenntnis der primären Carcinome des Corpus uteri. Arch. für Gyn. Bd. 62. Heft 3.

Lindfors, A. O., Zur Frage von Syncytioma (Chorio-epithelioma) malignum vaginae post graviditatem ohne Geschwulstbildung im Uterus.

Massey, B. G., Treatment of menorrhagia of pelvic origin by electricity. The journ. of the Am. med. ass. 9. Febr.

Mauclaire, Hystérectomies cunéiformes longitudinales pour traiter les lésions de l'utérus dans les cas de déviations. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Februar.

Moriarta, D. C., Uterine curettement. The americ. gyn. and obstetrical journ. Jan. Vol. XVIII.

Morisani, T., Contributo alla conscenza della sifilide uterina tardiva. Arch. de Ostetrica e Ginecologie. Genuaio.

Reipen, W., Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Schaller, L., Ueber die Anzeigen zur palliativen und radicalen Behandlung der Uterusmyome. Münch. med. Wochenschr. 12. Febr.

Schenk, F., Ueber Dauererfolge nach Myomotomie (supravaginaler Amputation) und radicaler, abdominaler Adnexoperation. Arch. f. Gyn. Bd. 62 Heft 3.
Steffeck, Zur Behandlung der pathologischen Fixation des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. No. 10.
Strobell, C., Vaginal hysterectomy; with case reports. Am. Journ. of obst. Jan.
Theilhaber, A., Die Ursachen der präklimakterischen Blutungen. Arch. für Gyn. Bd. 62. Heft 3.
Wetherill, H. G., Two rare tumors (1) A calcareous uterine fibroma, and (2) A fibromyoma of the urethra. The americ. journ. of obstetrics. Jan.

Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Cousins, J. W., Remarks on a case of retroperitoneal cyst. Brit. med. Journ. 2. Februar.
Droese, Ueber die Aufsuchung und Eröffnung vereiterter parametritischer Exsudate durch Incision bezw. Laparotomie. Arch. für Gyn. Bd. 62. Heft 3.
Jorfida, De la tuberculose primitive du vagin et sur un cas guéri par le traitement chirurgical. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Febr.
Krönig, B., Ein retroperitoneal gelegenes voluminöses Polycystom, entstanden aus Resten des Wolff'schen Körpers. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.
Winternitz, E. und *Henke, F.*, Zur Kasuistik der retrouterinen subperitonealen Tumoren. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.

Ovarien. Tuben. Ligamente.

Bandler, S. W., Dermoid and other cysts of the ovary; their origin from the wolffian body. The americ. journ. of obstetrics. Jan.
Cathelin, F., De la torsion des hydro-salpinx. Revue de Chir. 10. Febr.
Earnest, J. G., A solid ovarian tumor. The americ. gyn. and obstetrical journ. Jan. Vol. XVIII.
Ehrenfest, H., Cystenbildung in Ovarialresten. Centralbl. f. Gyn. 23. Febr.
Lepmann, H., Ueber die Verlängerung der Tuben bei Ovarial- und Parovarialcysten. Zeitschr. für Heilkunde. 22. Bd. Heft 1.
Kehrer, E., Die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten des Ovarium. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. v. Hegar. 4. Bd. 1. Heft.
Stehmann, H. B., Treatment of sessile and certain other ovarian cysts. The journ. of the Am. med. ass. 16. Febr.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Füth, R., Zur Drainage der Bauchhöhle. Centralbl. f. Gyn. 16. Febr.
Jonnesco, T., Nuovo dilatatore addominale applicabile a tutte le laparotomie (con 8 figure). La clinica ostetrica. Genuaio.
Lennander, K. G., Ueber die Sensibilität der Bauchhöhle und über lokale und allgemeine Anästhesie bei Bruch- und Bauchoperationen. Centralbl. für Chir. 23. Febr.
Mauton, W. P., An unique case of intrapelvic haemorrhage due to a hitherto undescribed New Growth. The americ. gyn. and obstetrical journ. Jan. Vol. XVIII.
Quénu, E. et *Judet*, De la péritonisation dans les laparotomies. Revue de Chir. 10. Febr.

Harnorgane. — Fisteln.

Marcy, A., Movable kidney from the standpoint of the general practitioner. The journ. of the Am. med. ass. 9. Febr.
Peterson R., Anastomosis of the ureters with the intestine. A historical and experimental research. The journ. of the Am. med. ass. 16. Febr.

Technisches. — Akiurgie.

Fenger, J. und *Madsen, A.*, Ein Operationstisch für Laparotomie und besonders für Operationen im kleinen Becken. Centralbl. f. Gyn. 2. März.

Reismann, Einfache Gebärmutter- resp. Scheidenstütze (Hysterophor). Münch. med. Wochenschr. 5. Febr.

Darm. — Hernien.

Anderson, A. R., Some remarks on the radical cure of hernia: based on 190 cases of operation for the cure of oblique inguinal hernia. Brit. med. journ. 2. Febr.

Berndt, F., Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 5. Febr.

Hering, L. A., Intestinal obstruction. New York med. journ. 9. Febr.

Maass, H., Die Radikaloperation kindlicher Hernien. Deutsche med. Wochenschr. No. 10.

Moritz, E., Belladonna-Behandlung bei Darmsperre. St. Petersburger med. Wochenschr. 3. (16.) Febr.

Petersen, W., Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Deutsche med. Wochenschr. 21. Febr.

Phelps, A. M., Radical cure of inguinal hernia. Med. record. 2. Febr.

Mc Rae, T. W., Appendicitis in the female. New York med. journ. 2. Febr.

Robinson, H. B., Strangulated femoral hernia: successful primary resection of the damaged gut. Brit. med. journ. 2. Febr.

Schanz, A., Bruchband mit elastischer Beutelpelotte. Münch. med. Wochenschrift. 26. Febr.

Wolfermann, H., Die mechanische Behandlung der Unterleibsbrüche unter besonderer Berücksichtigung des Leisten- und Schenkelbruches. Centralbl. für Gyn. 16. Febr.

Anaesthesie. Anti- und Asepsis.

Dupaigne, S., Anaesthesie rachidienne par la cocaine appliquée aux accouchements. Annales de Gyn. et d'obstétrique jan.

Eastes, G., Remarks on the conclusions of the report of the anaesthetics committee of the british medical associations. Brit. med. journ. 23. Febr.

Jacob, Zur Frage der Katheterisierung. Berl. klin. Wochenschr. No. 10.

Krause, P., Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der akuten Sublimatvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 21. Febr.

Löwenstein, E., Die Desinfektionskraft des Camphers. Prager med. Wochenschrift. 14. Febr.

Renner, M. U., Gekochtes Catgut. Prag. med. Wochenschr. 31. Jan.

Schwarz, K., Zur Frage der medullaren Narkose. Centralbl. für Chir. 2. März.

Seitz, S., Chorâthyl-Tod. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte. 15. Febr.

Sudeck, P., Das Operieren im ersten Aetherrausch. Deutsche med. Wochenschrift. 14. Febr.

Sticher, Zur Kontrolle unserer Dampfsterilisierapparate. Centralbl. für Gyn. 9. März.

Waller, A. D. A., Criticism of the report of the an aesthetics committee of the british medical association. Brit. med. journ. 23. Febr.

Gonorrhoe.

Wassermann. M., Ein durch Gelingen der Reinkultur bewiesener Fall von Endocarditis gon. Münch. med. Wochenschr. 19. Febr.

Mamma.

Shrady, G. T., Early diagnosis of mammary tumors. Med. record. 26. Jan.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. M. Sänger in Prag.

Originalarbeiten.

XXX.

Aus der Privatanstalt für Frauenkrankheiten von Dr. E. G. Orthmann in Berlin.

Ueber einen Fall von Wandungs-Sarkom des Uterus (plexiformes Angiosarkom).

Von

Dr. F. MORALLER.

(Hierzu Taf. IV.)

Das Sarkom des Uterus, welches sowohl als primäre Geschwulstbildung seinen Ausgangspunkt direkt von den Bestandteilen der Uteruswandung nehmen, als auch, weitaus häufiger, sekundär durch maligne Umwandlung von Fibromyomen entstehen kann, galt früher als eine äusserst seltene Neubildung. Aber auch in neuerer Zeit vertritt hinsichtlich der letzterwähnten Entstehungsart noch Ricker (57) auf Grund seiner am Sektionstisch gewonnenen Erfahrungen die Anschauung, die sarkomatöse Degeneration von Myomen sei „so ungemein selten, dass sie praktisch gar nicht in Rechnung gezogen werden müsse und für ein Myom ebenso wenig zu fürchten sei, wie für ein gewöhnliches Fibrom an irgend einer Körperstelle, das allgemein für harmlos gehalten würde". Die praktische Erfahrung, sowie eine Durchmusterung der in der Litteratur gerade in der neuesten Zeit zahlreicher niedergelegten Beobachtungen über diese Geschwulstbildung zeigt jedoch, dass die von Ricker (57) ausgesprochene Ansicht keineswegs auf Richtigkeit beruht. Der Grund für dieses in früherer Zeit so gering angeschlagene Häufigkeitsverhältnis maligner Entartung von Myomen dürfte vor allem darin zu suchen sein, dass man einerseits die letzteren in der festen Ueberzeugung, es handle sich um ganz harmlose, gutartige Geschwülste, keiner dauernden exakten Beobachtung unterwarf und nur wenige Fälle einer Operation unterzog, andererseits aber auch darin, dass man die wenigen, durch Operation gewonnenen Geschwülste einer eingehenden histologischen Untersuchung gar nicht für wert hielt. Auf diese Weise wurden bei der Schwierigkeit der Diagnose der sarkomatösen Umwandlung, die mit Sicher-

heit doch nur durch die mikroskopische Untersuchung entfernter oder ausgestossener Teile der Neubildung gestellt werden kann, manche Fälle, namentlich im Beginn des Metaplasiestadiums übersehen. Als mit dem Aufschwung der operativen Gynaekologie die früher übliche medikamentöse Behandlung der Uterusmyome in den Hintergrund trat gegen die operative, welche namentlich auf vaginalem Wege auch kleinere Tumoren durch einen relativ ungefährlicheren Eingriff, als die Laparotomie entfernte, und bei der wachsenden Bedeutung der histologischen Untersuchung und den zahlreichen Verbesserungen ihrer Technik auch die mikroskopische Durchforschung der exstirpierten Myome häufiger ausgeführt wurde, da zeigte sich sehr bald, dass die sarkomatöse Degeneration dieser an und für sich gutartigen Geschwülste zwar nicht allzuhäufig, aber doch nicht so selten war, wie man früher annahm.

Die Veröffentlichungen einschlägiger Beobachtungen mehrten sich, und mit Recht hebt Gessner (23) in seiner Arbeit über das Uterussarkom im Veit'schen Handbuch hervor, dass bei regelmässig durchgeführter histologischer Untersuchung aller überhaupt entfernten Myome sich diese Veränderung wahrscheinlich noch häufiger feststellen liesse. In der Litteratur sind auch derartige überraschende Ergebnisse verzeichnet, wo bei nachträglicher Untersuchung sich sarkomatöse Umwandlung bei Tumoren herausstellte, die bisher für reine oder teilweise cystische Fibromyome des Uterus gehalten worden waren [Fälle von Magnus (46), von Franqué (20), Menge (48), Gessner (23) u. a.]. Etwas anders steht es mit der Häufigkeit des Vorkommens der sogenannten primären Wandsarkome des Uterus, als deren Ausgangspunkt entweder das interstitielle Bindegewebe der Muskulatur, die Muskelfasern selbst oder die Adventitia der uterinen Gefässe angenommen wird. Diese Art der Uterussarkome ist zweifellos eine ausserordentlich seltene und es findet sich, wie Klien (36) in seinem ausführlichen Referat über die in Frage stehende Neubildung des Uterus angiebt, kein völlig einwandsfreier Fall in der Litteratur verzeichnet. Webster (71) hat einen solchen von cystischem Angiosarkom beschrieben, der vielleicht hierher zu rechnen wäre, ebenso Deale I (13), Eckstein (16), v. Franqué (20), v. Kahlden (32), Eppinger (17). Bei dem grossen praktischen Interesse, welches diese Neubildung des Uterus verdient, möchte ich hier folgenden Fall ausführlich mitteilen, der am 20. April 1899 in der Orthmann'schen Klinik zur Operation kam.

Anamnese: Frau M. E., 45 J., klagt seit Sommer 1898 über starke Menorrhagieen, die sich besonders intensiv frühmorgens nach dem Aufstehen bemerkbar machten. In der intermenstruellen Zeit will sie „morgens stets einen Tropfen Blut mit Wasser verloren" haben, und diese Erscheinung bildet für die Kranke auch den wesentlichen Grund, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Kreuz- oder Schenkelschmerzen sind nicht vorhanden, ebenso fehlt jegliche Art von Fluor. Die Patientin will nicht magerer geworden sein, doch fühlt sie sich seit dem Auftreten der verstärkten menstruellen Blutungen etwas schwach. Die erste Menstruation trat mit 16 Jahren ein, war regelmässig,

4 wöchentlich von 4 tägiger Dauer, schmerzlos. Letzte Regel war vor 8 Tagen von der gewöhnlichen Dauer und Stärke. Die 2 Entbindungen der Patientin verliefen leicht ohne Kunsthilfe. Letzte Entbindung vor 20 Jahren. Wochenbett stets fieberfrei: kein Abort. Der Appetit ist gut, der Stuhlgang häufig angehalten, so dass Abführmittel angewandt werden müssen. Die Urinentleerung vollzieht sich ohne Beschwerden, doch soll der frisch gelassene Harn öfters ein trübes Aussehen zeigen.

Status präsens: Grosse, ziemlich kräftig gebaute, etwas hager aussehende Frau von blasser Gesichtsfarbe. Scheide weit, schlaff: Portio derb, dick; Muttermund geschlossen; Corpus uteri verdickt, auffallend weich und soweit sich bei der sehr ängstlichen Patientin, welche bei der Untersuchung die Bauchdecken stark anspannt, feststellen lässt, anscheinend retroflektiert. Die linken Adnexe erscheinen verdickt und druckempfindlich, die rechten von normaler Beschaffenheit. Temperatur und Puls normal.

Im Interesse einer genaueren Feststellung des Tastbefundes wird die Kranke am 20. April 1899 unmittelbar vor der Operation in Narkose untersucht. Dabei ergiebt sich, dass der Fundus uteri sich vorn abtasten lässt und diese Lage des Uterus auch durch die Einführung der Sonde bestätigt werden kann. An der hinteren Wand des Uterus, der normale Länge zeigt, fühlt man einen etwa apfelgrossen, rundlichen, über das Niveau der letzteren halbkugelig prominierenden Tumor von ausserordentlich weicher Consistenz, der den Eindruck eines weichen, cystischen Myoms macht. Die linke Tube ist etwa zu Kleinfingerdicke angeschwollen, prall elastisch: das Ovarium zeigt deutliche Vergrösserung, prall elastische Consistenz, ist an normaler Stelle gelegen, stark pflaumengross, wenig beweglich.

Diagnose: Tumor parietis post. uteri (Myoma cysticum?). Salpingo-Oophoritis sin.

Operation: Colpocoeliotomia anterior; Excisio myomatis cystici parietis post. uteri: Salpingo-Oophorectomia sinistra. Vaginifixura uteri.

1. Operationsgeschichte: Die Auskratzung des Uterus ergiebt zunächst eine reichliche Menge erheblich verdickter Schleimhaut. — Nach Spaltung der vorderen Vaginalwand durch einen 5 cm langen Längsschnitt, Abschiebung der Blase und Eröffnung der Plica vesico-uterina wird der Uterus, der die Grösse einer guten Mannsfaust hat, mit Hilfe von Kugelzangen und zweier als Zügel in seine vordere Wand eingelegten Catgutfäden mit einiger Mühe hervorgeleitet. Auf der Hinterfläche desselben befindet sich ein etwa enteneigrosses, weiches, kugelig über das Niveau prominierendes Myom, aus dessen centralen Partieen sich nach Incision über die Höhe des Tumors eine dünnflüssige, gelbliche seröse Flüssigkeit entleert. Die linke Tube ist in eine etwa taubeneigrosse Sactosalpinx haemorrhagica umgewandelt, und das linke Ovarium trägt ein ca. pflaumengrosses Follikelhaematom, die beide während der Operation platzen und eine dickflüssige, braunrote Masse entleeren. Nach Anlegung der nötigen Ligaturen werden die linksseitigen Adnexe abgetragen. Bei dem Versuch, den für ein erweichtes lymphectatisches Myom angesprochenen Tumor zu enucleiren, zeigt sich, dass derselbe gegen seine Umgebung keineswegs differenziert ist und sich nicht wie ein Myom einfach ausschälen lässt. Die zur Enucleation eingesetzten Kugelzangen reissen bei der Weichheit des Gewebes fortwährend aus, so dass die Geschwulst teilweise stark zerfetzt wird. Es wird dieselbe daher möglichst im Bereich des gesunden Muskelgewebes keilförmig excidiert, und das Geschwulstbett nach Verkleinerung durch eine versenkte Catgutnaht durch Knopfnähte desselben Nahtmaterials zum Verschluss gebracht. Um eine möglichst exakte Vereinigung der Peritonealränder über der vernähten Uteruswunde herbeizuführen, werden dieselben noch mit fortlaufendem Catgutfaden vereinigt. Nach Umstechung der bei der Hervorleitung des Uterus entstandenen Kugelzangenverletzungen wird der letztere reponiert und mit 3 Suturen $1^1/_2$—2 cm über der Plica vesico-uterina an die Scheide fixiert. Abschluss der Scheidenwunde durch fortlaufende Catgutnaht.

Die Reconvalescenz war zunächst leicht fieberhaft. Die Temperatur schwankte in den ersten 8 Tagen zwischen 37,1 als niedrigster Morgen- und 38,7 (Achselhöhle) als höchster Abendtemperatur, die Pulsfrequenz dementsprechend

zwischen 84 und 116 Schlägen pro Minute; hernach war der Verlauf fieberfrei. Die Urinentleerung erfolgte in den ersten 7 Tagen spontan, der Harn war leicht getrübt, während der Stuhl retardiert, nur durch Medikamente, wie Ol. Ricin., Senna, Tamarinden herbeigeführt werden konnte.

Nach 8 Tagen stellte sich ab und zu Urinabgang durch die Scheide ein; doch wurde die grössere Menge des Harns auf normalem Wege entleert. Die Incontinenz hatte, wie sich bei einer späteren Besichtigung herausstellte, ihren Grund in einer etwa erbsengrossen, im unteren Drittel der Colpotomiewunde sitzenden Blasenscheidenfistel, welche anscheinend durch das Durchschneiden eines zu nahe an die Blasengrenze gelegten Fadens zu Stande gekommen war. Patientin stand am 18. Tage auf. Der Urin war stark getrübt, enthielt kein Eiweiss, aber eine reichliche Menge von Eiterkörperchen und Blasenepithelien. Dieser Befund der gesteigerten Cystitis blieb, abgesehen von geringen Schwankungen, trotz der einen um den anderen Tag ausgeführten Blasenspülung mit Borsäurelösung bestehen bis zur Entlassung der Kranken, die am 29. Mai erfolgte.

Mit Rücksicht auf das immer noch erhebliche Schwächegefühl und im Interesse einer entsprechenden Erholung und Kräftigung der Reconvalescentin wurde der Verschluss der Fistel zunächst vorschoben.

Makroskopischer Befund: Der in Formalin und Alkohol gehärtete Tumor, welcher im ganzen etwa enteneigross ist, besteht hauptsächlich aus zwei keilförmig excidierten, teilweise durch das Ausreissen der Kugelzangen bei der Entfernung vielfach zerrissenen und zerfetzten Scheiben. Die Schnittfläche derselben zeigt in den centralen Partieen ein weiches, gefässreiches, feuchtglänzendes Gewebe von homogen markigem Aussehen und weissrötlicher Farbe. An dem inneren Rande der Gewebsscheiben quellen polypenartige Gebilde von gleicher Beschaffenheit vor, welche denselben stark zerklüftet erscheinen lassen. Diese Hervorragungen begrenzen eine kleine, etwa kirschgrosse Höhle. Concentrisch um diesen erweichten Kern liegt ein deutliche Faserung aufweisendes Gewebe, das makroskopisch den Eindruck von teils längs- und quer-, teils schräg durchschnittenen, durch spärliches interstitielles Bindegewebe getrennten Muskelbündeln macht. Nahe dem normale Verhältnisse bietenden, völlig glatten Peritonealüberzug erkennt man im anscheinend normalen Myometrium reichliche punkt- und streifenförmige Blutungen.

Das central gelegene opake Tumorgewebe ist gegen das periphere Muskelgewebe nicht scharf abgegrenzt, sondern dringt mit zapfenförmigen Fortsätzen wechselnder Grösse in letzteres ein. Daher lässt sich nirgends etwa eine Abkapselung des Tumorgewebes gegen das Myometrium nachweisen.

Die mit dem linken Ovarium fest verbundene Tube ist verdickt, von ziemlich derber Consistenz und zeigt in ihrem Verlaufe mehrere knotenartige Anschwellungen. Den wenig verdickten Peritonealüberzug bedecken reichliche strang- und fadenartige Adhaesionen. Auf dem Durchschnitt erscheinen die Bindegewebs- und Muskelschicht, sowie die Mucosa verbreitert, die Zotten der letzteren stark geschwellt, von blassroter Farbe. In der Gegend des mutmasslichen abdominalen Endes befinden sich Tube, Ovarium und ein abgetragener Teil einer Appendix epiploicas in inniger Verbindung; einige daselbst befindliche Adhaesionsmembranen deuten auf die bei der Operation gelösten Ver-

wachsungen mit Darm und Netz hin. Das mässig vergrösserte Ovarium ist von derber Consistenz, seine Oberfläche mehrfach eingezogen, höckerig. Im freien Pol, der übrigens zum Teil fehlt, liegt eine glattwandige, mit geronnenem Blut erfüllte etwa kirschgrosse Höhle (Follikelhaematom).

Mikroskopischer Befund: Fixierung der verschiedenen Stellen des Tumors entnommenen Stücke in 10 pCt. Formalinlösung. Auswässerung und Nachhärtung in Alkohol von steigender Concentration. Celloidineinbettung. Färbung der Schnitte mit Ehrlich's saurer Haematoxylinlösung und Eosin, sowie nach van Gieson.

Bei Betrachtung eines Sectorschnittes des excidierten Tumors mit schwacher Vergrösserung erkennt man die beiden schon makroskopisch trennbaren Gewebsarten. Central liegt das aus dichtgedrängten, rundlichen, blautingierten Zellen bestehende Geschwulstgewebe mit reichlichen haemorrhagischen Herden. Die letzteren durchziehen sinusartig in wechselnder Ausdehnung das Tumorgewebe und geben demselben ein milzähnliches Aussehen. In dieses Tumorgewebe ist nun, wie man besonders deutlich bei mittelstarker Vergrösserung erkennen kann, eine reichliche Anzahl von kleineren Arterien und zahlreichen, teilweise stark dilatierten, prall mit roten Blutkörperchen gefüllten Capillaren eingelagert, während das venöse System eine etwas geringere Entwicklung aufweist. Nahe an der Grenze der Neubildung sieht man vereinzelte abgeschnürte, allseitig von Geschwulstgewebe umgebene Inseln von teilweise stark verändertem Muskelgewebe. An der Peripherie schliesst sich normale glatte Muskulatur an, deren einzelne Züge durch lockeres interstitielles Bindegewebe getrennt sind.

Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich das central gelegene Geschwulstgewebe zusammengesetzt aus einer ziemlich dicht gefügten Masse rundlicher Zellen, deren Längendurchmesser zwischen 6,8 und 9 μ schwankt, während der Dickendurchmesser 5,9 bis 6,2 μ beträgt (Fig. 2). Diesen vorwiegend rundlichen, regellos durcheinanderliegenden Zellen sind in geringer Anzahl auch solche von mehr ovaler und spindelförmiger Gestalt beigemischt. Der Kern der Geschwulstzellen ist im Verhältniss zum Protoplasma ziemlich umfangreich und meist nur in der Einzahl vorhanden; sein Chromatingehalt wechselt stark, indem tief und heller blaugefärbte Kerne nebeneinander vorkommen. Karyomitosen sind in geringer Zahl vorhanden, dagegen lässt sich das Vorkommen von Riesenzellen nirgends nachweisen. Was das interstitielle Bindegewebe anlangt, so fehlt dasselbe stellenweise im Centrum vollständig; die Zellen stossen hier dicht aneinander und lassen deutliche Zellgrenzen erkennen. Nach der Peripherie hin findet sich ein leicht streifiges, an manchen Stellen mehr homogen aussehendes, nach van Gieson leuchtend rot gefärbtes Bindegewebe von wechselnder Form und Breite zwischen den Tumorzellen verteilt (Fig. 4).

Die vom Centrum der Geschwulst nach der Peripherie an Menge abnehmenden Gefässe weisen verschiedene Veränderungen auf. Die an normalen Gefässen des Myometriums wohl ausgebildete Adventitia, welche sich bei van Giesonfärbung durch ihre leuchtend rote Farbe so deutlich gegen die braungefärbte Muscularis abhebt, wird an den Tumorgefässen vermisst. Sie erscheint durch die beschriebenen Tumorzellen ersetzt, die gerade an diesen Stellen besonders dicht gedrängt liegen und gewissermassen einen von der Umgebung sich deutlich abhebenden Mantel um die Gefässe bilden (Fig. 1). Bei einzelnen Gefässen, namentlich den kleineren Arterien, ist auch die Muscularis und ein Teil der Intima von Tumorzellen durchsetzt (Fig. 3). Dagegen zeigt sich in allen untersuchten Schnitten der Endothelbelag überall gut erhalten; nirgends konnte ich einen Durchbruch von Geschwulstzellen in das Lumen eines Gefässes mit Sicherheit beobachten.

An Stellen, wo mehrere Gefässe nahe beisammen liegen, sieht man die Geschwulstelemente besonders dicht in der unmittelbaren Umgebung der Gefässe zusammenliegen (Fig. 3).

Mehr nach der Peripherie zu ändert sich nun das mikroskopische Bild der Geschwulst insofern, als hier die rundlichen Zellen zurücktreten gegen solche von längsovaler und spindelförmiger Gestalt, zwischen denen sich eine etwas reichlicher entwickelte homogene Zwischensubstanz findet. Der Längsdurchmesser der Zellen beträgt hier 9—11 μ und der Breitendurchmesser 4,3—4,5 μ. Zwischen diesen Zellformen erkennt man vereinzelte, dunkler tingierte Leukocyten mit rundem oder gelapptem Kern. An der äussersten Peripherie schiebt sich das Tumorgewebe mit zapfenartigen Zellzügen zwischen die Muskelinterstitien des Myometriums hinein (Fig. 4). Man sieht an diesen Stellen wohl erhaltene stäbchenförmige Muskelkerne allseitig umgeben von den beschriebenen Neoplasma-Elementen. Nicht selten findet man in einer Linie längsgerichtete Muskelkerne mit typischen Geschwulstzellkernen in gleicher Richtung der Längsaxe abwechselnd (Fig. 5). Irgendwelche einwandsfreie Uebergänge zwischen Muskel- und Tumorzellen lassen sich jedoch nicht mit Sicherheit nachweisen. Wohl aber findet man in den infiltrierten Partieen stellenweise Muskelfasern mit grossem gequollenem Kern und auf das Dreifache verbreitertem Plasmaquerschnitt, deren starke oder minimale Färbbarkeit durch Eosin auf nekrobiotische Vorgänge deuten dürfte. Sekundäre Veränderungen des Geschwulstgewebes, wie Verfettung, hyaline, myxomatöse etc. Degeneration, fehlen vollständig. —

Anfänglich wurde der Tumor nach Schnitten aus den Grenzgebieten für ein Myosarkom gehalten (cf. Orthmann, Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. 42, S. 353), eine Auffassung, die sich nach genauerer Bearbeitung des Falles kaum aufrecht erhalten lässt. Form und Anordnung der Zellen sowie das Gefüge des Tumors lassen ihn darnach als ein vorwiegend kleinzelliges Rundzellensarkom der Uteruswandung mit ausgedehnter

Beteiligung der Gefässe erscheinen, welches die baldige Entfernung des ganzen Uterus dringend erheischte. —

II. Operation: 27. Juni 1899. Der Uterus befindet sich in guter Anteversio-flexio und zeigt normale Grösse und Consistenz. An der hinteren Wand ist nirgends etwas von erneuter Tumorbildung zu fühlen. Der linksseitige Adnexstumpf zeigte keine wesentliche Verdickung; dagegen erscheint die rechte Tube verdickt, derb; das rechte Ovarium vergrössert, prall elastisch und mit der Umgebung verwachsen. Im unteren Drittel der Colpotomiewunde sitzt eine etwa linsengrosse Blasenscheidenfistel, aus welcher der Harn langsam abträufelt. Der Urin enthält eine geringe Menge Eiweiss, mikroskopisch eine reichliche Anzahl Eiterkörperchen und Blasenepithelien; Cylinder, Nieren- oder Nierenbeckenepithelien fehlen vollkommen.

2. Operationsgeschichte (27. Juni 1899):

Zunächst wird die Portio vaginalis circulär umschnitten und versucht, das Cavum Douglasii zu eröffnen. Da die Eröffnung desselben aber nicht gleich gelingt, so wird, um nicht den vielleicht an der Narbe der hinteren Uteruswand adhärenten Darm zu verletzen, zunächst davon abgesehen und nur der Vaginalrand mit einigen Suturen umsäumt. Dann wird die Blase vorn soweit als möglich stumpf in die Höhe geschoben, um die Fistel, welche im unteren Drittel der Colpotomiewunde sitzt und eben einen mitteldicken Catheter passieren lässt, möglichst locker zu machen. Darauf wird die Umgebung der Fistel mit 4 Hakenzangen angespannt, die Fistelöffnung oval ar umschnitten und in der Breite von $^1/_2$ cm trichterförmig angefrischt. Nach hinreichender Glättung der Ränder mit der Scheere werden in sagittaler Richtung 5 Seidensuturen angelegt und die Enden derselben, ohne zu knoten, zunächst mit zwei Köberlé's gesichert. Es werden nun die beiden Scheidengewölbe mit 2—3 Catgutsuturen unterbunden und der Uterus soweit wie möglich ringsum stumpf freigemacht. Bei dem Versuch, das Peritoneum vorn zu eröffnen, stellen sich ziemlich bedeutende Schwierigkeiten infolge der früheren Vaginifixur entgegen. Es gelingt jedoch mit einiger Mühe, den Uterus vorn frei zu machen und das Peritoneum stumpf zu eröffnen. Der Uterus wird darnach durch die vordere Peritonealöffnung hervorgeleitet. Die von der früheren Operation herrührende Exstirpationswunde an der hinteren Uteruswand ist gut verheilt, im unteren Winkel zeigt sich jedoch eine Darmschlinge adhärent, welche mit dem Finger und Tupfern stumpf abgeschoben wird. Hierauf wird der linke Ligamentstumpf vom Tubenwinkel aus successive nach unten zu mit Catgutligaturen unterbunden und abgetragen. Nach vollkommener Loslösung der linken Uterusseite und Revision des Stumpfes stellt sich heraus, dass die nicht mitgefasste Arteria uterina kräftig spritzt. Dieselbe wird mit einer Klemme gefasst und zweimal umstochen, worauf die Blutung steht. Nun geht es an die Lösung der rechten, stark verwachsenen und vergrösserten Adnexe, wobei eine kleine Ovarialcyste platzt und blutigseröse Flüssigkeit entleert. Mit grosser Mühe gelingt es schliesslich, die Adnexe soweit frei zu machen, dass das Ligamentum ovarico-pelvicum unterbunden werden kann. Dann wird die Basis des Ligamentum latum noch mit 3—4 Suturen umstochen, eine provisorische Klemme angelegt und der Uterus vollkommen abgetragen. Der Ligamentstumpf wird vor Abnahme der Klemme noch mit einer fortlaufenden Catgutnaht gesichert. Die Blutung aus den Vaginalrändern und den Ligamentstümpfen steht hierauf vollständig. Nun werden zunächst die 5 Seidenfäden zum Schluss der Blasenscheidenfistel geknotet unter sehr mässiger Spannung des jetzt freiliegenden Scheidenwundrandes. Letzterer wird noch mit einer fortlaufenden Catgutnaht in der Nähe der Fistel etwas zusammengezogen. Durch den Catheter wird eine ziemliche Menge klaren Urins abgelassen und die Blase zweimal mit abgekochtem Wasser ausgespült, wobei sich aus der Gegend der Fistelöffnung keine Flüssigkeit entleert. Die Peritonealöffnung bleibt offen und wird nebst der Scheide mit Jodoformgaze austamponiert. Die Rekonvalescenz verlief vollkommen fieberfrei bis zum 16. Tag, an dem die Patientin aufstand. Höchste Temperatur 38,0 (Obstipatio!), sonst zwischen 36,3 und 37,5. Die Urinentleerung erfolgte mit Ausnahme des 2. Tages post op., wo katheterisiert

werden musste, spontan. Am 3. Tage gingen bereits Flatus ab, und einen Tag später wurde die Tamponade entfernt. Nachdem die Patientin, die sich im übrigen ganz wohl fühlte, am 16. Tage aufgestanden, trat Fieber ein, das bis zum 33. Tage dauerte. Die Morgentemperatur, meist normal, erreichte am 19., 25. und 26. Juli die Höhe von 38,5°, 39° und 38°, die Abendtemperatur, stets fieberhaft, schwankte zwischen 38,0° und 39,7°, der Puls zwischen 90 und 116 Schlägen in der Minute.

Die mikroskopische Untersuchung des am 18. VII. entleerten Urins ergab das Auftreten von typischen Nierenbecken- und Ureterepithelien zwischen der noch immer reichlichen Menge von Eiterkörperchen und Blasenepithelien. Aus diesem Befund konnte mit ziemlicher Sicherheit der Schluss gezogen werden, dass eine entzündliche, durch Ascendierung von der Blase aus zustandegekommene Infektion des Ureters und des Nierenbeckens eingetreten war. Am 24. VII. zeigte der trübe, reichlichen Eiter enthaltende Urin eine geringe Menge Eiweiss 0,75‰, bedeutend mehr Nierenbeckenepithelien, vereinzelte Nierenepithelien, während Cylinder ganz fehlten. Die am 28. VII. von Herrn Prof. Dr. Nitze ausgeführte cystokopische Untersuchung ergab eine starke Injektion der Blasenschleimhautgefässe; die rechte Ureterenmündung entleerte stossweise normalen Urin, während aus der linken Harnleiteröffnung der Abfluss von Eiter festgestellt wurde. Dieser Befund wurde durch den am 30. VII. vorgenommenen Ureterencatheterismus vollauf bestätigt. Der direkt aus dem linken Ureter entleerte Harn war trübe und zeigte nach kurzem Stehen im Spitzglas einen reichlichen gelb-eitrigen Bodensatz. Mikroskopisch enthielt derselbe eine grosse Menge Eiterkörperchen, Ureter- und Nierenbeckenepithelien, einige Nierenepithelien und ganz vereinzelt kurze, mit weissen Blutkörperchen besetzte hyaline Cylinder. Eiweissgehalt 1‰.

Dieser Befund blieb, abgesehen von geringen Schwankungen, bis zur Entlassung der Patientin am 12. VIII. bestehen, zu welcher Zeit der Eiweissgehalt des Harns fast geschwunden war und die Nierenbecken- und Nierenepithelien erheblich an Zahl abgenommen hatten. Die Pyelitis hatte sich 2 Wochen nach der Entlassung wesentlich gebessert. Der Harn leicht trübe, enthielt kein Eiweiss mehr, dagegen reichlich Eiterkörperchen und Blasenepithelien; Nierenepithelien und Cylinder fehlten ganz. Nach weiteren 2 Wochen waren die Nierenbecken- und Ureterepithelien ganz verschwunden, es fanden sich nur noch eine geringe Menge Eiterkörperchen und Blasenepithelien im Urin.

Harnuntersuchung am 18. 4. 1900. Urin von gelber Farbe, zeigt eine leichte Trübung. Kein Eiweiss. Mikroskopisch: Reichlich Eiterkörperchen und Blasenepithelien, ganz vereinzelte Nierenbeckenepithelien, keine Cylinder.

Die Patientin befindet sich augenblicklich, 1¾ Jahr nach der Operation, ganz wohl und hat an Körpergewicht 14 Pfd. zugenommen (148 Pfd.). Die Narben in dem blindsackförmigen Scheidenrest sind glatt verheilt, ohne dass bis jetzt, März 1901, irgend welche Spuren eines Recidives nachweisbar wären.

Makroskopischer Befund: Der wenig vergrösserte Uterus zeigt an der hinteren Seite eine etwa markstückgrosse, trichterförmig eingezogene strahlige Narbe, dem Sitz des zuerst exstirpierten Tumors entsprechend. Auf dem Durchschnitt ist diese Narbe völlig lineär, bis nahe an die Mucosa uteri erkennbar. Die Struktur des Gewebes ist diejenige der glatten Muskulatur. Unter dem leicht verdickten Peritoneum, das in der Gegend der Narbe seinen normalen Glanz verloren hat, liegen einige stecknadelkopf- bis erbsengrosse Blutherde. Die Mucosa uteri ist stark verdickt, dunkelrot gefärbt, succulent. Die von verdicktem Peritoneum überzogene, mit knotigen Anschwellungen versehene Tube zeigt auf der Oberfläche zahlreiche faden- und spinnwebenartige Adhaesionsmembranen; die Muskelschicht weist

eine mässige Verdickung auf, die deutlich erhaltenen Tubenfalten sind geschwollen.

Mikroskopischer Befund: Auf einem durch den früheren Sitz des Tumors in der hinteren Uteruswand gelegten Querschnitt sieht man, dass sich innerhalb der Muskulatur eine durchaus feste Narbe gebildet hat. Das Myometrium zeigt ausser einer geringgradigen Durchsetzung der Längs- und Querbündel mit Rundzellen völlig normales Verhalten. Rechts von der leicht trichterförmig eingezogenen Narbenstelle findet sich auf dem Peritonealüberzug eine Adhaesion, die aus jungem, sehr feinfaserigem, in der Nähe der Muscularis mehr maschenartig angeordnetem Bindegewebe besteht. In demselben sind vereinzelte kleine Arterien und Venen und zahlreiche, strotzend mit Blut gefüllte Capillaren eingelagert; an einzelnen Stellen wird die Struktur des Gewebes durch herdförmige capilläre Blutungen fast ganz verdeckt. In dieser peritonitischen Adhaesion eingebettet liegt ein stecknadelkopfgrosses, rundliches Knötchen, das aus kleinen dicht aneinander gelagerten, rundlichen Zellen mit dunkel gefärbten Kernen, deren Durchmesser zwischen 4,5 und 5 μ schwankt, ohne erkennbares Zwischengewebe besteht. Dagegen finden sich, wie bei dem primären Tumor, ziemlich reichliche, teilweise netzartig verzweigte haemorrhagische Herde zwischen den Geschwulstelementen. (Fig. 6.) Die Vascularisation beschränkt sich wesentlich auf kleine Venen und Capillaren, deren Wandung sich auch hier aus dichter gelagerten Neoplasmazellen aufbaut; ein Durchbruch nach dem Lumen lässt sich nirgends erkennen. Denselben Befund bietet das perivasculäre Bindegewebe eines benachbarten Gefässbündels. (Fig. 7.)

Zweifellos handelt es sich hier um ein echtes Recidiv des Uterussarkoms. Da die Lage desselben ungefähr derjenigen Stelle entspricht, wo die Stichkanäle der Naht gelegen haben, so könnte man wohl an ein sogenanntes Impfrecidiv denken.

Weit schwieriger als die Feststellung der Art des Tumors gestaltet sich die Entscheidung der Frage, welches Gewebe die Matrix für die vorliegende Neubildung abgegeben hat. Bevor ich darauf eine bestimmte Antwort gebe, will ich eine Reihe von Merkmalen aufführen, welche für die Bestimmung des Ausgangspunktes der Uterussarkome von Bedeutung sein können.

Die primären Wandsarkome des Uterus, deren Zahl erheblich gegen die der sekundären zurücktritt, entstehen meist diffus und führen entweder eine allgemeine Vergrösserung des Uterus herbei, oder es kommt, wie bei den sekundären, zu einer circumscripten Geschwulstbildung. In letzterem Falle ist die Entscheidung der Frage, ob primäres oder sekundäres Wandungssarkom, sehr schwierig, ja oft ganz unmöglich. Für die Annahme eines sarkomatös entarteten Myoms hat man das Vorhandensein einer durch die leichte Ausschälbarkeit der Geschwulst charakterisierten Kapsel angeführt, und ohne Zweifel spricht die Existenz einer solchen für die erwähnte Entstehungsart. Das

Fehlen dieser Kapsel darf aber keineswegs zu dem sehr naheliegenden Schlusse verleiten, dass es sich dann um ein primäres Wandungssarkom handeln müsse. Denn es kann bei Myomen einerseits die Kapsel sehr wenig ausgebildet sein, die scharfe Grenze zwischen Myom und Myometrium fehlen, indem sich die Muskelfasern des ersteren mit denjenigen des letzteren verflechten; andererseits kann dieselbe infolge entzündlicher Veränderungen sehr undeutlich werden. Ferner ist es sehr wohl möglich, dass das Myom seine ursprüngliche Kapsel bereits vor Beginn der sarkomatösen Umwandlung verloren, oder die letztere die Kapsel allseitig durchwachsen hat, so dass sich die Geschwulst nicht mehr glatt ausschälen lässt. Ebensowenig ist die scharfe Abgrenzung eines Uteruswandsarkoms gegen seine Umgebung für die Annahme der Entstehung desselben aus einem Myom verwertbar, da dieselbe, wie Williams (74) hervorhebt, sich bei den umschriebenen Wandsarkomen, denen eine eigentliche Kapsel gewöhnlich fehlt, regelmässig findet. Beim Vorhandensein von sarkomatösen Partieen neben typisch myomatös angeordneten Stellen innerhalb eines Tumors erhebt sich immer noch die Frage, ob die Umwandlung nicht etwa durch Infektion von einem Schleimhautsarkom erfolgt ist, wie dies im Rothweilerschen (61) Fall möglich ist, worauf v. Kahlden und Williams aufmerksam machen. Zur Annahme eines sekundär sarkomatös degenerierten Myoms kann ferner die Einlagerung von Muskelelementen in mehr oder minder typischer Form in deutliches Sarkomgewebe verleiten. Auch dabei fragt es sich, ob dies nicht Reste des Myometriums sind, welche durch das Wachstum des primär intramuskulär entstandenen Sarkoms abgeschnürt sind. Ausserdem ist wohl zu beachten, dass die Identifizierung dieser Elemente mit glatten Muskelfasern selbst für sehr geübte Beobachter ausserordentlichen Schwierigkeiten unterliegt, wie Virchow (68) (Bd. 2, S. 199) schon hervorhebt. Mitunter kann für derartige, genetisch unklare Fälle, welche sich durch die mikroskopische Untersuchung nicht entscheiden lassen, die makroskopische Besichtigung von grossem Werte sein, indem sich nicht selten das faserige gelbrötliche oder grauweisse, derbe Konsistenz aufweisende, streifige Myomgewebe von dem gleichmässig opaken, weichen, feuchtglänzenden, gelblichen oder gelblichweissen Sarkomgewebe deutlich abhebt. Die Lokalisation des degenerativen Prozesses kann dabei ganz verschieden sein; sie kann sowohl das Centrum einnehmen [Ritter (59)], als auch in der Peripherie beginnen [Hegar (27) Fall 8], oder herdweise an verschiedenen Stellen auftreten [Pick (54)]. Ausser den genannten, zur Entscheidung der vorliegenden Frage wichtigen anatomischen Kennzeichen giebt es auch noch klinische, nämlich: das rasche Wachstum einer schon länger bestehenden, vielleicht mit Metrorrhagieen verbundenen Uterusgeschwulst, das Auftreten von Knoten am Uterus, die Bildung von Ascites, von knolligen Tumoren am Peritoneum verbunden mit zunehmender Kachexie der Patientin, machen die Entstehung aus einem Myom sehr wahr-

scheinlich, wenn auch, wie Pick (54) betont, ein eventuell unabhängig auftretender geschwulstbildender Prozess resp. eine von aussen her erfolgte Umbildung der bereits vorhandenen Geschwulst nicht mit apodictischer Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Aus dem Gesagten erhellt jedenfalls zur Genüge, dass weder die makroskopische, noch die mikroskopische Betrachtung des exstirpierten Tumors, noch die klinisch diagnostischen Hilfsmittel die Frage nach dem Vorhandensein eines primären oder sekundären Wandungssarkoms in allen Fällen mit völliger Sicherheit entscheiden lassen. In frühen Stadien der Geschwulstbildung, die man aber leider selten zu sehen bekommt, sind die aufgeführten Merkmale sicher sehr wertvoll und häufig von entscheidender Bedeutung, in anderen, namentlich weit fortgeschrittenen Stadien der Neubildung werden wir trotz derselben sehr häufig die Antwort schuldig bleiben müssen.

Betrachten wir nun von diesen Gesichtspunkten aus den obigen Fall, so können wir auch hier trotz exakter anatomischer und mikroskopischer Prüfung keine vollkommen sichere Entscheidung treffen. Der einzige, für die sekundäre Entstehung aus einem Myom sprechende Umstand wäre die seit einem Jahr verstärkte Menstruation, welche ihre Ursache sehr wohl in einem intramural oder subserös gelegenen Myom haben könnte, in dessen Centrum dann später die sarkomatöse Degeneration begann, welche rascher oder langsamer das primär gutartige Geschwulstgewebe durch ein malignes ersetzte und in fortschreitendem Wachstum schliesslich die Kapsel des ehemaligen Myoms durchbrochen hat. Doch dürfte dieses klinische Symptom bei dem Alter der Patientin, in welchem ja nicht selten Menorrhagieen infolge primärer Schleimhautveränderungen auftreten, nicht ganz einwandsfrei sein für die bestimmte Lösung der erwähnten Frage, die ja glücklicherweise mehr theoretisches Interesse besitzt und deren praktische Bedeutung wesentlich mit der Erkennung des Sarkoms als solchen zusammenfällt.

Ueber die weitere Frage, von welchen Elementen der Uteruswand oder eines Myoms die sarkomatöse Umwandlung ausgeht, sind bis in die neueste Zeit die Anschauungen sehr geteilt, und man nimmt wohl ganz mit Recht an, dass der Ausgangspunkt der Neubildung ein ganz verschiedener sein kann. So führt Virchow (68) die Entstehung des Sarkoms aus Myomen auf eine Wucherung ihrer bindegewebigen Intercellularsubstanz zurück, die lose und lockerer wird, während sich ihre Zellen durch Teilung vermehren und mehr und mehr in Rundzellen, anfangs kleinere, später grössere mit grossen Kernen umwandeln. v. Winiwarter berichtet in Chrobak's (11) Fall über den gleichen Umwandlungsmodus, doch konnte er ausser dem Wucherungsprozess zwischen den Fasern des Bindegewebes noch Proliferationsvorgänge an den Wandelementen der grösseren und kapillaren Gefässe beobachten. Für die Abkunft des sarkomatösen Geschwulstgewebes aus dem bindegewebigen Anteil der Fibromyome treten ferner noch Ritter (59), Heinzer (28) und

v. Franqué (20 u. 21) ein. In einer grossen Anzahl von Arbeiten über Myosarkome des Gebärmutterkörpers Gläser (24), Veit (68), Hegar (27), v. Winckel (75), Kunert (40), P. Müller (49), Leopold (44), Leopold und Fehling (45), Rogivue (60), Jacubasch (29), Simpson (63), Kurz (41), Breisky (10), Johannovsky (30), Schröder (65), Kundrat (39), Finlay (19), Böttcher (9), Wildhagen (73), Rothweiler (61), Katz (33), Orthmann (52), Kötzschau (37), Fenger (18), Dressler (15), Doran (14), Behnke (5), Seeger (62), Kablé (31) begnügen sich die Autoren einfach mit der Feststellung der Thatsache, dass in den Tumoren sarkomatöse neben fibromyomatösen Abschnitten vorhanden waren, ohne auf genauere histologische Mitteilungen über die eigentliche Genese des geschwulstbildenden Prozesses einzugehen. Birch-Hirschfeld (7) schliesst sich der Ansicht Virchow's an, während Klebs (34) das Sarkomgewebe von der Umgebung der Gefässe ausgehen lässt.

Ganz dieselben Ausgangspunkte wurden auch für die primären Wandungssarkome geltend gemacht, bei diesen aber noch eine Reihe anderer Entstehungsmöglichkeiten angeführt. So lassen v. Winkel (75), Bommer (8) und v. Franqué (20 und 21), das Geschwulstgewebe aus dem Interstitialgewebe hervorgehen, andere wie Beermann (4), v. Kahlden (32) [Fall 4], Kablé (31) und Beckmann (3) verlegen den Ausgangspunkt auf die Wandung der Blutgefässe, speziell adventitielle Wucherungen. Pfannenstiel (55) und Amann jun. (2) bezeichnen das Lymphgefässendothel als Matrix, Orth (51) nimmt das Gefässendothel, Kleinschmidt (35) die Wand der Blut- und Lymphgefässe im allgemeinen und Eppinger (17) das Bindegewebe und die Adventitiazellen für den Entstehungsort an. Vitrac (70) lässt in einem Falle von Fibrosarkom des Uterus das vaskuläre Perithelium, sowie das Bindegewebe die Sarkommatrix (7) abgeben. In einem weiteren Falle von traubenförmigem Fibrosarkom der Gebärmutter von nahezu 9 Kilo Gewicht hatten sich die Geschwulstzellen um die Gefässe und in deren Wandungen entwickelt. Die Beteiligung glatter Muskelfasern an der Sarkomzellenproduktion findet sich zuerst, allerdings nur nebenher erwähnt, in Hegar's (27) Arbeit. Er fand in einem Schleimhautsarkom der Cervix die der Submucosa zunächst gelegene Muskelschicht in den Wucherungsprozess hineinbezogen. Die glatten Muskelzellen in dieser Partie waren meist dicker und kürzer als gewöhnlich, zeigten aber deutlich den typischen ovalen oder stäbchenförmigen Kern. An vielen liessen sich ausser Teilungsvorgängen am Kern, dem Auftreten zweier aneinandergerückter Kerne auch noch Teilungserscheinungen der Zelle selbst wahrnehmen. Dann konnte Beisheim (6) in einem Fall von reinem Spindelzellensarkom in den die sarkomatös degenerierte Mucosa begrenzenden Muskelschichten Proliferationen und Uebergänge von Muskelzellkernen in Spindelzellkerne beobachten. Pestalozza (53) konnte in 2 Fällen von Deciduo-Sarkoma

gigantocellulare mit Metastasenbildung in der Scheide und Lunge ganz auffällige riesenzellenähnliche Gebilde nachweisen, die unter dem Reiz des wachsenden Neoplasmas sich aus den glatten Muskelfasern herausbildeten und die hochgradig vergrösserten Kerne derselben darstellten. Das gleichzeitig beobachtete Eindringen dieser Zellen in feine Gefässe zeigte ihre Bedeutung für die metastatische Verbreitung. In neuerer Zeit hat dann zuerst wieder v. Kahlden (32) auf die Möglichkeit der Metaplasie der Muskelzelle zur Sarkomzelle aufmerksam gemacht. Er konnte in einem Falle von sarkomatöser Entartung zahlreicher, in der Uteruswand disseminierter kleiner Myomknoten nachweisen, dass auch in den kleinsten nur mikroskopisch erkennbaren Knötchen, die stets sarkomatöses Gewebe neben myomatösem aufwiesen, eine direkte Umwandlung der Muskelzellen in rundliche, dann kurzovale, an den Polen abgestumpfte Zellen stattfindet. Nirgends aber fanden sich Sarkomzellen und Muskelzellen regellos durcheinander zerstreut, sondern es hoben sich scharf abgegrenzte, gewöhnlich die Randpartieen des Knötchens einnehmende Territorien des Sarkomgewebes von dem mehr central gelegenen Myomgewebe ab. Das gleiche Verhalten boten auch die kleinsten Knötchen, innerhalb welcher v. Kahlden die Metaplasie der Muskel- in Sarkomelemente vor sich gehen lässt. Mit Recht erhob Whitridge Williams (74) gegen diese Deutung v. Kahlden's Einspruch, indem er in seiner ausführlichen Arbeit betonte, dass v. Kahlden wohl das Vorkommen ausgeprägter Sarkomzellen neben glatten Muskelzellen, nicht aber den Uebergang der einen Zellform in die andere bewiesen habe. Williams dagegen konnte in seinem Falle neben Gebieten von anscheinend unveränderten Muskelzellen mit den typisch stäbchenförmigen Kernen Gewebsabschnitte von Zellen mit grösseren, mehr ovalen Kernen nachweisen, die unter rascher Zunahme der zelligen Gebilde in ausgesprochenes Spindelzellensarkomgewebe mit Einlagerung von Riesenzellen übergingen. An einzelnen Stellen vollzog sich dieser Uebergang so allmählich, dass eine scharfe Trennung der beiden Gewebsarten gar nicht möglich war. Auch Pick (54) lässt die Sarkomzelle aus der Muskelzelle des Myoms hervorgehen. In den von ihm mitgeteilten Fällen stellten die Bänder und Züge der Sarkomelemente eine unmittelbare Fortsetzung der Muskelzüge dar, wobei die in den letzteren vorhandenen Zell- und Kernformationen neben deutlichen Proliferationsprozessen alle Uebergänge von der dunkeltingierten Stäbchenform zu der blassgefärbten, leicht granulierten rundlichen Eigestalt der Sarkomkerne erkennen liessen. An verschiedenen Stellen erschienen die Muskelzüge gelockert, wie aufgefasert und aus diesen heraus sprossten, unter und zwischen die Muskelzellen gemischt, die Sarkomelemente garbenartig hervor. Ferner führt Marpurgo (47) in einem Falle von Uterussarkom die Genese der Neoplasmazellen auf eine Metaplasie der glatten Muskelelemente zurück, und er konnte in Leiomyomen der Dünndarmwand, die wohl als Metastasen des primären Uterustumors

aufzufassen sind, besonders deutlich die Uebergänge von Muskelgewebe in Geschwulstgewebe beobachten.

Im Gegensatz dazu verlegt Ricker (57) an der Hand eines von ihm untersuchten Falles die Entstehung der Sarkomelemente in das intermusculäre Bindegewebe und behauptet, dass weder v. Kahlden (32) noch Whitridge Williams (74)| und Pick (54) den unzweideutigen Beweis für die unmittelbare Umwandlung glatter Muskelzellen in Sarkomzellen erbracht hätten. Nach Ricker's (57) Ansicht lassen sich die Befunde in allen von den erwähnten Forschern untersuchten Fällen „ungezwungen durch eine Durchwachsung von Myombündeln seitens des Sarkomgewebes" erklären.

C. Ruge (23) leugnet das Vorkommen einer direkten Umwandlung von Muskel- in Sarkomzellen nicht, doch drückt er sich recht vorsichtig aus, indem er sagt: „In günstigen mikroskopischen Präparaten lässt sich leicht der allmähliche Uebergang der Muskelelemente in grosse, schmale, spindelförmige Elemente mit immer grösser werdenden Kernen verfolgen. Der Eindruck entsteht, als wenn die zierliche schmale Muskelzelle direkt in die Sarkomzelle übergeht."

Gessner (23) hat sowohl in der direkten Umgebung ausgesprochener, oft scharf gegen das Muskelgewebe abgesetzter Rundzellensarkome als auch weiter von diesen entfernt teils einzelne, teils ganze Züge von stark vergrösserten Spindelzellen mit unregelmässig gestalteten, erheblich verdickten und vergrösserten Kernen gesehen, deren Richtung genau mit derjenigen der sie umgebenden Muskelzellen zusammenfiel. Auch er gewann, wie C. Ruge (23), den Eindruck, als ob hier unter dem Reiz des gegen das Myometrium vordringenden Neoplasmas eine direkte Metaplasie von Muskel- in Sarkomelemente erfolge. Die in Sarkomen gar nicht so seltene Einlagerung von teils vereinzelten, teils in Zügen angeordneten Spindelzellen zwischen typische Rundzellen führt er auf eine Umwandlung von Muskelzellen zurück.

Gebhard (22) leugnet nicht, dass auch das interfasciculäre Bindegewebe zur Geschwulstmatrix werden kann, hält aber auch die sarkomatöse Umwandlung der Muskelfasern für sicher erwiesen. Die letztere vollzieht sich entweder auf dem Wege der Hyperplasie — „die Zellen vermehren sich ausserordentlich, rücken dicht aneinander, das Gewebe wird zellreicher und kernreicher" — oder der Hypertrophie, indem die Zellen sich um das 3—4fache vergrössern, die Kerne dicker und entsprechend länger, stark chromatinhaltig werden und oft in mehrfacher Anzahl in einer Zelle auftreten. Nach seiner Ansicht ist dieser Befund, welchen er bei beiden Arten der Metaplasie in einem dem Sarkomherd nahegelegenen Grenzbezirk der Muskulatur teils in grösserer Ausdehnung, teils auf einzelne Zellen beschränkt fand, deshalb ganz besonders wichtig, weil er neben der Thatsache einer direkten Umwandlung der Muskel- in die Sarkomzelle zeigt, dass „das Sarkom sich nicht nur dadurch ausbreitet, dass seine, d. h. die bereits sarkomatösen Zellen sich vermehren, sondern

auch dadurch, dass normale Zellen in der Nachbarschaft sarkomatös werden". Die allmähliche Entwickelung dieses Vorganges führt ihn zu der Vermutung einer sarkomatösen Infektion des gesunden Gewebes.

Auch Hansemann (26) konnte eine direkte Umwandlung glatter Muskelfasern in Sarkomelemente beobachten. Er sah in Spindelzellensarkomen des Uterus auffallend lange und schmale Zellen mit runden oder stäbchenförmigen Kernen, die noch eine grosse Aehnlichkeit mit Muskelzellen aufwiesen und welche er auch als Abkömmlinge der glatten Muskulatur ansieht.

Vogler (71) lässt bei seinem aus einem Fibromyom durch sarkomatöse und myxomatöse Degeneration entstandenen Tumor sowohl die Muskelzellen wie das interstitielle Bindegewebe, besonders das um die Gefässscheiden befindliche, sich an der Bildung des Neoplasmas beteiligen. Doch erscheint mir der Schluss, dass das Ueberwiegen der Spindelzellen und die gleiche Richtung der letzteren mit den Muskelzügen für eine direkte Entstehung der Sarkomzellen aus Muskelelementen spräche, nicht gerechtfertigt. v. Franqué (20 u. 21) hat aus der Gesammtheit von 16 genau untersuchten Fällen nie einen Beweis für die Metaplasie der Muskelzellen zu Sarkomzellen entnehmen können. Auch keiner der in der Litteratur niedergelegten Fälle konnte diesen Autor von der Metaplasie überzeugen; die immer wieder aufgeführte, für diesen Vorgang charakteristische innige Durchmischung von Muskel- und Sarkomzellen ist nach v. Franqué's (21) Ansicht kein stringenter Beweis gegen die von Ricker (57) erhobenen Zweifel an einer derartigen Art der Beweisführung. Zur Sicherstellung der Metaplasie aber bedarf es ganz besonders triftiger und unzweideutiger Beweise, zumal wenn man bedenkt, dass eine Metaplasie glatter Muskel- und Bindegewebszellen unter keinen anderen Verhältnissen jemals zur Beobachtung gelangt, und bei der geringen Rolle, welche die Metaplasie in der Histologie selbst unter den nahe verwandten Angehörigen einer Gewebsgruppe, wie z. B. des Epithels, spielt.

Mag man nun alle die aufgeführten Beobachtungen auch nicht für vollkommen sichere Beweise für die behauptete Möglichkeit einer Umwandlung glatter Muskelzellen in Sarkomzellen ansehen, so sprechen meines Erachtens andererseits die überaus seltenen von Krische (38), Orth (51), Langerhans (43) und Hansemann (26) berichteten Fälle von Metastasen reiner Myome sehr für die Möglichkeit dieses Umwandlungsmodus.

Während Krische (38) und Orth (51), die die Knoten konstituierenden Zellelemente nicht von glatten Muskelfasern differenzieren konnten, unterschieden sich im Langerhans'schen (43) Falle die Muskelzellen von denjenigen in gewöhnlichen Myomen durch auffallende Kürze, Fehlen eines Ausläufers, Verästelung des Fortsatzes, sowie halbkugelige und kugelige Aufbauchung des Plasmaleibes. Wir sehen in diesen Fällen, wie die gar nicht oder nur ganz unbedeutend veränderte Muskelzelle, deren hoher Wachstumstrieb schon an reinen Myomen erkennbar ist, bereits

sehr frühzeitig destructive Eigenschaften erlangt hat, noch bevor die Umwandlung zur different gestalteten Sarkomzelle eingetreten war. Auch Hansemann (26), welcher ein reines Myom des Magens mit Metastasierung in der Leber beobachtet hat, spricht auf Grund seiner Erfahrungen die Meinung aus, „dass bei den Myomen ein gleicher Zustand existiert, wie bei den übrigen malignen Tumoren, indem es solche mit geringer und solche mit starker Abweichung vom Muttergewebe giebt; die letzteren sind Spindelzellensarkome, die ersteren maligne Myome und dazwischen alle Uebergänge".

Versuchen wir nach dem Gesagten, für unseren Fall die Frage nach der Genese der Geschwulstzellen zu lösen, so müssen wir zugestehen, dass wir einen vollkommen einwandsfreien Beweis für den Ausgang des Tumors von einem präformierten Gewebe nicht mit Sicherheit erbringen können. In dem Centrum des Tumors als seinem doch wahrscheinlichsten Entstehungsort finden wir nirgends mehr Reste von Myometrium oder Myomgewebe, deren Muskel- oder interfasciculäre Bindegewebszellen wir mit den Geschwulstelementen in genetische Verbindung bringen könnten. Bemerkenswert sind jedoch die zahlreichen Gefässe, die sich zum Teil als wohl ausgebildete kleinere und mittlere Arterien und Venen, zum Teil aber auch als vielfach verzweigte Kanäle ohne besondere Wand im Sarkomgewebe präsentierten und die Veränderungen aufwiesen, welche meines Erachtens in gewisser histogenetischer Beziehung zu den Geschwulstzellen stehen können. Dass Sarkome von der Gefässwand, besonders der Adventitia ausgehen können, ist durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt. Im vorliegenden Falle sprechen die dichtere Häufung der Tumorzellen um die Gefässe herum, die Substituierung der Adventitia, an manchen Gefässen auch der Media und Intima durch Neoplasmaelemente, sowie die reichlichen, netzartigen, durch Usurierung kleiner Gefässe entstandenen Blutkanäle, welche die Neubildung durchziehen und die man speziell häufig bei Angiosarkomen sieht, mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass es sich um ein von den Gefässwänden, speziell der Adventitia ausgegangenes plexiformes Angiosarkom handelt. Wohl könnte man gegen diese Auffassung der Genese des Tumors den Einwand erheben, dass derselbe auch von einem zwischen den Gefässen liegenden Gewebe — sei dies nun normale Uterusmuskulatur oder Myomgewebe resp. deren interfasciculäre Bindesubstanz — primär seinen Ausgangspunkt genommen hat und die Gefässe erst sekundär ergriffen wurden. Doch spricht gegen diese Annahme die erwähnte dichtere Anhäufung der Tumorzellen um die Gefässe, welche beim Hineinwuchern der Neoplasmazellen in die letzteren nicht recht erklärlich wäre. An einzelnen Stellen drangen die Geschwulstzellen bis zum Endothel vor und verengten durch ihre Wucherung allmählich das Gefässlumen; einen direkten Durchbruch in das Lumen, sowie Proliferationsvorgänge des Endothels konnte ich nirgends beobachten.

Auch mehrkernige Riesenzellen, wie sie eine Reihe von Beobachtern [Williams (74), Pestalozza (53), Terillon (67), Schreher (64), Hegar (27), Seeger (62), Katz (33), Menge (48), Ahlfeld (1), Rheinstein (56), Colemann (12), Riederer (58), v. Kahlden (32), Vogler (71), F. Weber[1]) (3), Pick (54), Marpurgo (47), Beckmann (3)] nicht so ganz selten in Sarkomen vorfanden, oder Riesenzellen mit Pigmentierung, wie sie Seeger (62) beobachtete, fehlten in unserem Falle vollständig. Das Vorkommen derselben ist deshalb von einer gewissen Bedeutung, weil manche Autoren dieselben als metaplastische Produkte glatter Muskelzellen auffassen. So vertritt Pestalozza (53) die erwähnte Ansicht, und auch Pick (54) glaubt, dass ein- und mehrkernige Riesenzellen aus glatten Muskelzellen hervorgehen, welche dadurch sich an dem Aufbau der Geschwulst beteiligen. Im Gegensatz dazu enthalten sich andere Autoren jedes bestimmten Urteils über die Bedeutung dieser Zellen. Eine ausgesprochene Polymorphie der Neoplasmazellen, das Auftreten von geschwänzten Zellformen mit einem dicken, kolbigen und einem verdünnten Ende, das Vorkommen dreieckiger und unregelmässiger Zellen mit Fortsätzen, wie sie Beckmann (3) in seinem Falle von Uterussarkom beobachtete, fehlten gänzlich. Auch fanden sich in unserem Falle nicht die von Spiegelberg (66), Jacubasch (29) und Marpurgo (47) erwähnten sternförmigen Zellen. Der Gestalt der Zellen nach müssen wir unseren Tumor zu den gemischtzelligen Sarkomen rechnen. Während im Centrum der Geschwulst die rundlichen Zellen vorherrschen, denen nur vereinzelt solche von ovaler und spindelförmiger Gestalt beigemischt sind, sehen wir in der Peripherie der Neubildung die längsovalen und spindelförmigen Elemente in den Vordergrund treten. Nach den Angaben Gessner's (23) in Veit's Handbuch ist das Spindelzellensarkom viermal häufiger als das Rundzellensarkom. Doch finden sich nur selten ganz reine Spindelzellensarkome, meist sind den letzteren auch Rundzellen in unregelmässiger Weise beigemischt, und auch in Rundzellensarkomen finden sich oft an verschiedenen Stellen der Neubildung andere Zellformen in geringerem oder stärkerem Grade vor. Auffallend gering ist die Zahl der Karyomitosen, die auch an der Peripherie der Geschwulst, der Stelle regsten Wachstums, nicht zunimmt. Man kann aus diesem Befunde den ziemlich sicheren Schluss ziehen, dass die Zellvermehrung keine besonders schnelle war und das Neoplasma ein langsames Wachstum zeigte. An der Grenze des letzteren sehen wir die Geschwulstelemente in die Muskelinterstitien in Form zapfenartiger Ausläufer eindringen, wobei dieselben die Elemente der Muskelschicht auseinanderdrängen. Trotz der an einzelnen Stellen beobachteten innigen Durchmischung von Muskel- und Sarkomzellen und gleicher Richtung der beiden liess sich doch nirgends ein Uebergang der einen Zellform in die

[1]) Citiert nach Beckmann (3).

andere wahrnehmen. Die Veränderungen, welche an einzelnen Stellen die Muskelfasern in den infiltrierten Partieen zeigen und welche in Aufquellung des Kernes und Verbreiterung des Plasmaquerschnittes mit stärkerer oder geringerer Färbbarkeit bestehen, deuten meines Erachtens auf nekrobiotische Veränderungen in denselben hin. Die Muskelfasern werden durch die zwischen sie activ eindringenden Geschwulstelemente allmählich immer mehr comprimiert und gehen schliesslich durch regressive Metamorphose völlig zu Grunde. In weiterer Entfernung vom Sarkomherd zeigen die Muskelzellen ganz normales Verhalten, nirgends bemerkt man Auftreten einzelner oder in Zügen angeordneter Spindelzellen mit unregelmässig gestaltetem, stark verdicktem und vergrössertem Kern, wie sie Gessner (23) in einzelnen Fällen beobachtet hat und die er als Umwandlungsprodukt glatter Muskelzellen auffasst. Interessant an dem Tumor ist ferner die Entleerung einer gelben serösen, klaren Flüssigkeit aus den centralen Partieen desselben nach der Incision. Es bestand also im Centrum der Geschwulst ein Hohlraum, welcher die erwähnte Flüssigkeit enthielt. Vermutlich ist derselbe durch cystische Entartung infolge von Lymphangiektasieen, vielleicht auch durch schleimige Degeneration entstanden. Einen zwingenden Beweis für diese Auffassung kann ich leider nicht erbringen, da die Entfernung des Neoplasmas in einzelnen kleinen, vielfach stark zerfetzten Stücken eine Rekonstruktion der Höhle und eine exacte mikroskopische Untersuchung der Wand nicht zuliess. Auch die chemische und mikroskopische Untersuchung der in dem Hohlraum enthaltenen Flüssigkeit war nicht möglich, da sie infolge des unvermuteten, raschen Abflusses bei der Operation nicht aufgefangen werden konnte. Das Vorkommen cystischer Hohlräume in Sarkomen ist schon von einigen Autoren beobachtet worden. So hat Menge (48) 2 grosse Myosarkome des Uterus mit einem grossen resp. einem grösseren und mehreren kleineren lymphangiektatischen Hohlräumen beschrieben, die bei der Operation als gutartige cystische Fibromyome aufgefasst waren, bis die nachträgliche Untersuchung, welche infolge des Auftretens eines Recidivtumors in einem der beiden Fälle ausgeführt wurde, die maligne Natur der Neubildung erkennen liess. Ob die in den Tumoren beobachteten Hohlräume Flüssigkeit enthielten, wird nicht erwähnt. In einem Falle konnte er mit Sicherheit nachweisen, dass die Sarkombildung von den Wandungen sowohl der kleineren als auch besonders der ektatischen Lymphgefässe ihren Ausgangspunkt genommen hatte. W. Müller (50) beobachtete in einem teils subserös, teils interstitiell entwickelten Tumor eine Anzahl kleiner und kleinster, in markiges Gewebe eingelagerter Hohlräume, die teilweise mit einander communicierten und deren zarte Wand auf der Innenfläche einen deutlichen Endothelbelag aufwies. Die in den Hohlräumen enthaltene stark eiweisshaltige, klare oder leicht gelbliche Flüssigkeit gerann bereits nach kurzem Stehen. Einen ähnlichen Fall publizierte Kühn (42). Die chemische Untersuchung der in den Hohlräumen befindlichen,

bald gerinnenden Flüssigkeit ergab das Vorhandensein von Serumalbumin und Serumglobulin. Für die kleineren Höhlen gelang ihm der Nachweis eines Endothelbelages an der Innenwand, während er die Entstehung der grösseren durch einen Degenerationsprozess in der Geschwulst erklärt.

In einem von Gusserow (25) beschriebenen Falle hatte die schleimige Entartung zu einer förmlichen Höhlenbildung mit balkigen Wandungen geführt. Auch Gessner (23) beobachtete ein sehr gefässreiches lymphangiektatisches Spindelzellensarkom mit Hohlraumbildung, macht aber über das histologische Verhalten derselben keine näheren Angaben.

Was das Recidiv anlangt, so ist die Frage von besonderem Interesse, ob dasselbe ein Impfrecidiv vorstellt oder nicht. Für ersteres spricht die Lage desselben, welche ungefähr der Ausstichsöffnung der Nadel entspricht. Das Recidiv zeigt im grossen und ganzen genau den Bau des Primärtumors. Wir finden auch hier rundliche, ohne erkennbares Zwischengewebe aneinander gelagerte Zellen, deren Masse von hämorrhagischen Herden, vielfach verzweigten Blutkanälen durchzogen ist. Die Gefässe zeigen ganz die gleichen Veränderungen, indem auch hier die Adventitia und Media durch dichter gelagerte Neoplasmazellen gebildet werden. Da meistenteils das Recidiv in seinem histologischen Aufbau dem Primärtumor vollkommen entspricht, so dürfte die auffallende Aehnlichkeit beider in unserem Falle in hohem Grade für die Auffassung eines von den Gefässelementen ausgegangenen Sarkoms sprechen.

Zum Schlusse nur noch einige kurze Bemerkungen zur klinischen Seite des Falles. Auf die Aetiologie des Sarkoms einzugehen, dürfte sich bei den wenigen und keineswegs sicheren Kenntnissen, welche wir über die Ursachen der Geschwülste überhaupt besitzen, nicht der Mühe verlohnen. Was das Alter der vom Uterussarkom Befallenen anlangt, so bestätigte sich auch im vorliegenden Falle die Erfahrung, dass die Neubildung meist kurz vor oder bald nach dem Eintritt der Menopause auftritt. Die klinischen Symptome waren jedoch durchaus nicht so ausgeprägt, dass sie einen so schweren und gefährlichen Krankheitsprozess hätten vermuten lassen. Die leichte Verstärkung der Menstruation und der äusserst geringgradige blutig-wässerige Fluor liessen sich sehr wohl auf das Vorhandensein primärer Schleimhautveränderungen oder eines intramuralen, nicht weit von der Mucosa gelegenen Myoms zurückführen. Unregelmässige Blutungen, langsam zunehmende Kachexie, wie sie sehr häufig bei Sarkomen sich einstellen, fehlten in unserem Falle völlig. Sehr wahrscheinlich hängt die geringe Intensität der durch die Neubildung hervorgerufenen Erscheinungen mit der nicht bedeutenden Grösse und dem Sitz des Tumors zusammen, der, intramural gelegen, sich langsam mehr nach der peritonealen Seite des Uterus hin vergrösserte. Bei rascherem Wachstum und energischerem Vordringen gegen die Mucosa uteri hätten typische Symptome wohl kaum auf sich warten lassen. Die Diagnose

war auch hier durch die objektive digitale Untersuchung nicht zu stellen, da sich der Befund völlig mit dem eines Uterusmyoms der hintern Wand deckte. Erst die operative Entfernung der Geschwulst und die nachfolgende mikroskopische Untersuchung brachten volles Licht in die Art des Neoplasmas. Auch hier bestätigte sich die Thatsache, dass die Diagnose eines Wandungssarkomes mit Sicherheit nur durch die mikroskopische Untersuchung entfernter oder ausgestossener Teile der Neubildung gestellt werden kann. Wäre bei der Patientin nicht so zeitig die operative Behandlung eingeleitet worden, so hätte wahrscheinlich bei genauer Ueberwachung das langsam oder rascher zunehmende Wachstum, die zunehmende Weichheit, die Intensitätszunahme der bestehenden und das Auftreten neuer für das Sarkom charakteristischer Symptome die maligne Natur des Tumors erkennen lassen. Jedenfalls ist es im vorliegenden Falle für die Kranke vielleicht lebensrettend gewesen, dass die Geschwulst, obwohl sie keine so heftigen Beschwerden verursachte, doch im Hinblick auf das Alter der Patientin so frühzeitig entfernt wurde. Die Therapie konnte nach Erkennung der Art der Neubildung nur in der Totalexstirpation des Uterus bestehen, welche die einzige, eventuell Heilung versprechende Behandlungsweise bei den Uterussarkomen darstellt. Ob man dazu den vaginalen oder abdominalen Weg wählt, wird wesentlich von der Grösse des Tumors abhängen. Der Heilerfolg ist in unserem Falle vorderhand ein durchaus vollkommener, indem die Patientin bis jetzt $1^3/_4$ **Jahr** nach der Operation von einem Recidiv verschont blieb. Ob dieser Erfolg ein dauernder sein wird, ist abzuwarten. Nach der Ansicht Gessner's (23) sollen bei den primären und interstitiellen Wandungssarkomen die Aussichten auf Dauerheilung sehr schlechte sein. Während bei den Schleimhautsarkomen eine einjährige Recidivfreiheit mit grosser Wahrscheinlichkeit für Dauerheilung spricht, wurden beim Wandungssarkome noch Rückfälle nach 1 Jahr 8 Monaten und 4 Jahren beobachtet. Diese anscheinend ungünstigere Prognose der Wandungssarkome beruht wohl darauf, dass dieselben infolge der viel schwierigeren Diagnostik erst später zur Operation kommen als die Schleimhautsarkome, welche doch viel früher durch deutlichere klinische Symptome als maligne Neubildung erkannt werden. Ich glaube, auch der obige Fall spricht dafür, dass die Prognose der Wandungssarkome sich um so günstiger gestaltet, je zeitiger dieselben erkannt und der Operation unterzogen werden. Mit Rücksicht auf die nicht so seltene sarkomatöse Umwandlung von Myomen ergiebt sich die wohl zu beachtende Lehre, Myome bei älteren Patientinnen, auch dann wenn sie keine grossen Beschwerden verursachen, nicht einfach als harmlose gutartige Geschwülste anzusehen und deren Trägerinnen nicht dauernd aus der Behandlung zu entlassen. Nur eine fortgesetzte ärztliche Ueberwachung der Kranken wird zeitig die Erkennung einer eventuell eintretenden malignen Metaplasie ermöglichen und damit auch die Dauererfolge der operativen Behandlung besser gestalten.

Litteratur.

1. Ahlfeld, Grosser sarkomatöser Polyp, Uterus und Scheide füllend; Exstirpation. Recidive. Ueberimpfung auf gesunde Schleimhaut. Tod. Archiv f. Gyn., Bd. 7. 1875. p. 301.
2. Amann, jr., Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München 1892. p. 25. (Angeführt nach Pick)*).
3. Beckmann, Zur Histologie uad Histogenese der Uterussarkome. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. 1899. p. 287.
4. Beermann, Ueber Sarkoma uteri. Inaug.-Diss. Göttingen 1876. (Pick)*).
5. Behnke, Zur Radikaloperation des Sarkoma uteri. Inaug.-Diss. Jena. 1891. (Gessner)*).
6. Beisheim, Reines Spindelzellensarkom des Uterus mit Uebergreifen auf Portio und Scheide nebst Histogenese. Inaug.-Diss. Würzburg 1891.
7. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der allg. pathol. Anatomie. II. Aufl. 1886. p. 144.
8. Bommer, Ueber das Uterussarkom. Inaug.-Diss. Zürich. 1890. Fall 18 im Anhang. (Pick)*).
9. Böttcher, Inaug.-Diss. Berlin. 1884. (Pick)*).
10. Breisky, Sarcoma teleangiectaticum uteri. Prager med. Wochenschr. 1878. p. 184. (Gessner)*).
11. Chrobak, Beitrag zur Kenntnis der Uterussarkome. Archiv f. Gyn. Bd. 4. p. 549.
12. Colemann, Amer. Journ. of obstetrics. 1898. p. 41.
13. Deale, Henry B., Sarkoma fundi uteri (circumscriptum). The Amer. Journ. of Obstetrics. Bd. 31. p. 200. Februar 1895. (Im Anhang ein Fall von Angiosarkoma uteri.) (Klien)*).
14. Doran, Myome of the uterus becoming sarcomatous. Tr. Path. Soc. Bd. 41. p. 206. 1890. (Gessner)*).
15. Dressler, Ueber Uterussarkome. Inaug.-Diss. Halle. Fall 1 und 3. 1890. Fall 1 zugleich cervical. (Pick)*).
16. Eckstein, H., Ein Fall von Uterussarkom. Inaug.-Diss. Greifswald. 1896. (Gessner)*).
17. Eppinger, Mitteilungen aus dem pathol.-anat. Institut zu Prag. Prager Vierteljahrsschrift f. d. prakt. Heilkunde. Bd. 126. p. 9.
18. Fenger, Fibro-Cystosarcoma (of the uterus removed by Laparotomy). Amer. Journ. of obst. Bd. 21. p. 1200. 1888. (Pick)*).
19. Finlay, Fibromyoma of the uterus becoming sarcomatous, with secondary growths in pleura, heart and kidney. Proc. Lond. Path. Soc. Bd. 34. p. 177. (Gessner)*).
20. v. Franqué, Hyaline und myxomatöse Degeneration in Uterussarkomen (betr. die in den Dissertationen von Kablé und Heinzer beschriebenen Fälle). Centralbl. f. Gyn. 1893. p. 987.
21. v. Franqué, Ueber Sarkoma uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 40. p. 183.
22. Gebhard, Pathol. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. 1899. p. 179.
23. Gessner, Handbuch der Gynaekologie von Veit. Bd. 3. 2. Hälfte b. p. 973.
24. Gläser, Eine Geschwulst von eigentümlicher Bildung in Cavo uteri. Virchow's Archiv. Bd. 25. p. 422.
25. Gusserow, Ueber Sarkome des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 1. p. 240.
26. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 1897. p. 48 u. 49,
27. Hegar, A., Das Sarkom des Uterus (Fall 1—6) Arch. f. Gyn. Bd. 2. p. 6.
28. Heinzer, Ueber Myxosarcoma uteri. Inaug.-Diss. Würzburg 1893. (Gessner)*).
29. Jacubasch, Vier Fälle von Uterussarkom. Fall 2. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 7. 1896.
30. Johannovsky, Sarcoma teleangiectaticum uteri. Prager med. Wochenschr. 1878. No. 42 und 1885.

*) Die in Klammern gesetzten Namen bedeuten „angeführt" nach diesen Autoren.

31. Kablé, Ueber Sarcoma uteri. Inaug.-Diss. (Fall 1), Würzburg 1893 (referiert durch v. Franqué, Hyaline und myxomatöse Degeneration in Uterussarkomen. Centr. f. Gyn. 1993. No. 43).
32. v. Kahlden, Das Sarkom des Uterus. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allg. Pathologie. Bd. 14. p. 174.
33. Katz, Ein Fall von Sarkom des Uterus. Inaug.-Diss. Kiel 1887. (Fraglicher Fall.) (Pick)*).
34. Klebs, Handbuch der pathol. Anatomie. Bd. 1. p. 889. 1876. (Pick)*).
35. Kleinschmidt, Ueber primäres Sarkom der Cervix uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 39. p. 1.
36. Klien, Das Uterussarkom (mit Ausnahme der sog. Deciduome). Sammelbericht über die Arbeiten der letzten 3—4 Jahre. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 7. p. 102.
37. Koetzschau, Demonstration eines Fibromyosarcoma uteri. Münch. med. Wochenschr. No. 34. 1897.
38. Krische, Ein Fall von Fibromyom des Uterus mit multiplen Metastasen bei einer Geisteskranken. Inaug.-Diss. Göttingen 1889, und Orth, Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie. Bd. 2. p. 489.
39. Kundrat, Ueber 2 Fälle von Fibroiden des Uterus, die in Sarkome übergegangen sind. Wiener med. Presse 1883. p. 475. (Gessner)*).
40. Kunert, Ueber Sarcoma uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 6. p. 111.
41. Kurz, Zur Metamorphose der Uterusfibroide. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medizin. 16. Juni 1877. (Gessner)*).
42. Kühn, Ein Fall von Spindelzellensarkom im Corpus uteri mit cystischer Degeneration. Inaug.-Diss. Greifswald 1896. (Gessner)*).
43. Langerhans, Berliner klin. Wochenschr. No. 14. 1893.
44. Leopold, Ueber Sarcoma uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 6. p. 495. 1875.
45. Leopold-Fehling, Arch. f. Gyn. Bd. 7. 1876.
46. Magnus, Ueber das Sarkom des Uterus. Inaug.-Diss. Erlangen 1892. (Gessner)*).
47. Marpurgo, Ueber sarkomähnliche und maligne Leiomyome. Prager Zeitschr. f. Heilkunde. 1895. Bd. 16. (Klien)*).
48. Menge, Ueber 2 Fälle von Myosarcoma uteri lymphangiectaticum. Centralbl. f. Gyn. 1895. p. 458.
49. Müller, P., Zur operativen Behandlung der Uterusmyome. Arch. f. Gyn. Bd. 6. p. 125.
50. Müller, W., Beitrag zur Kenntnis der cystoiden Uterustumoren. Arch. für Gyn. Bd. 30. p. 249. Fall 4.
51. Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1893.
52. Orthmann, Durch Laparotomie gewonnenes Myosarcoma intraparietale. Verhandl. der Gesellschaft für Geb. und Gyn. in Berlin. Centralbl. f. Gyn. Bd. 11. p. 815.
— Zwei Fälle von Uterussarkom. Centralbl. f. Gyn. Bd. 11. p. 780.
— Demonstration eines Myosarkomes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. p. 353.
53. Pestalozza, Contributo allo studio dei sarcoma del utero. Morgagni, Bd. 33. Sept. 1890. (Pick)*).
54. Pick, Zur Lehre vom Myoma sarcomatosum und über die sogenannten Endotheliome der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. 49. p. 1.
Derselbe, Zur Histogenese und Klassifikation der Gebärmuttersarkome. Arch. f. Gyn. Bd. 48. p. 24.
55. Pfannenstiel, Das traubige Sarkom des Cervix uteri. Virchow's Archiv. 1892. Bd. 127. p. 305.
56. Rheinstein, Riesenzellensarkom des Endometriums. Virchow's Archiv. Bd. 124. p. 507.
57. Ricker, Beitrag zur Aetiologie der Uterusgeschwülste. Virchow's Archiv. 1895. Bd. 142. Heft 2.
58. Riederer, Anatomisch-histologische Untersuchungen über einen Fall von Uterussarkom. Inaug.-Diss. Zürich. 1894. (Gessner)*).
59. Ritter, Ueber das Myosarkom des Uterus. Inaug.-Diss. Berlin. 1887. (Gessner)*).
60. Rogivue, Du sarcôme de l'utérus. Inaug.-Diss. (Fall 5) Zürich. 1876. (Pick)*).

Lweiler, Ueber das Sarkom des Uterus. Inaug.-Diss. Berlin 1886.

a) Peritonitische Adhaesion.
b) Recidivknötchen.
c) Gefässe und deren Wandveränderungen in der Nähe des Recidives.
d) Uterusmuskulatur.

Abbildung VII. Zeiss. Obj. E. Ocul. 4.

Gefässbündel aus der Nachbarschaft des Recidives mit dichterer Anhäufung der Tumorzellen im perivaskulären Bindegewebe.

a) Tumorzellen.
b) Perivaskuläres Bindegewebe.
c) Gefässe.

XXXI.

(Aus der Frauenabtheilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau: Primärarzt Dr. Robert Asch.)

Dauerresultate der Alquié-Alexander'schen Operation.

Von

Dr. R. GRADENWITZ.

Die Anschauungen über die Vortheile der einzelnen Methoden zur dauernden Richtiglagerung des retroflectirten Uterus sind heutzutage noch so verschieden, dass sich wohl nur durch die Zusammenstellung möglichst zahlreicher, längere Zeit nach der Operation beobachteter Fälle ein abschliessendes Urtheil über die Werthigkeit der einzelnen Operationen wird ermöglichen lassen.

Im Folgenden soll über die im Laufe von 5 Jahren (April 1895 bis April 1900) an der Frauenabtheilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau mittelst der Verkürzung der Ligamenta rotunda vom Leistenring aus behandelten Fälle von Retroflexio uteri berichtet werden. In dem genannten Zeitraume kamen bei uns 151 Fälle von Retroflexio uteri in stationäre Behandlung, während 114 Patientinnen nur ambulant behandelt wurden; unter den ersteren befanden sich 30, unter den letzteren 21 Fälle von fixirter Retroflexion, d. h. nahezu ein Fünftel wies diese Complication auf.

Zur Operation kamen von den 151 klinischen Kranken 94; diese anscheinend recht hohe Verhältnisszahl erklärt sich 1. daraus, dass bei vielen der in klinischer Behandlung befindlichen Kranken eine vorangegangene poliklinische (insbesondere Pessar-) Behandlung resultatlos geblieben war, und 2. viele unserer Patientinnen mit Rücksicht auf ihren Beruf eine baldige völlige Wiedererlangung ihrer Arbeitsfähigkeit wünschten. Wenn wir von diesen 94 Fällen 28 abziehen, bei denen meist wegen der Begleiterkrankungen (Prolaps beider Vaginalwände mit Cystocele und Rectocele, Adnextumoren, entzündliche Adnexerkrankungen) anderweitige Operationen zur Anwendung gelangten (so in 14 Fällen die vaginale Radicaloperation, in 8 die Vaginofixation etc.), so verbleiben uns 66 Patientinnen, bei denen die Operation nach Alexander-Adams vorgenommen wurde.

Was die Technik der Operation anbelangt, so kann ich wohl auf die im Jahre 1897 erschienenen Arbeiten Asch's[1]) und Calmann's[2]) verweisen, da wir wesentliche Abänderungen seither nicht nöthig fanden. Ich will nur erwähnen, dass nach Anlegung des auf jeder Seite isolirt ausgeführten Hautschnittes in Länge von 4—5 cm die Gewebsschichten bis auf die Fascie meist stumpf durchtrennt werden. Von dem einige Male geübten Mittelschnitte von einem Leistenring zum anderen sind wir wieder abgekommen. Er schien uns gegenüber dem Nachtheil der Durchtrennung so fettreichen Gewebes, wie es der Mons veneris darstellt, keine weiteren Vortheile zu bieten. Die Uebersichtlichkeit über das Gebiet des äusseren Leistenringes, die für sorgfältige Naht und Schonung der Nerven und Gefässe erforderlich ist, bleibt bei beiderseitigen Schnitten besser gewahrt; verlängert man aber den Mittelschnitt lateralwärts über den Annulus externus, so bedarf man des Mitteltheiles nicht; wir legen trotz beiderseitiger Schnitte nur eine gemeinsame Naht, die percutan fortlaufend ohne Endknoten so vorzügliche Resultate quoad primam intentionem, sowie spätere Unmerklichkeit der Narben ergiebt, dass kaum an eine weitere Verbesserung gedacht werden wird. Um hier noch einmal auf die Nothwendigkeit der Spaltung des Leistenkanales zurückzukommen, so wird principiell davon abgesehen. Dass das Ligament auch ohne dieselbe zu finden ist, ergiebt sich aus der einfachen Thatsache, dass dies unter den 66 Fällen in 62 gelang; nehme ich die zum Schluss erwähnten Fälle aus der Privatpraxis meines Chefs hinzu, so blieb die Spaltung unter 99 Fällen in 95 unnöthig; 190 mal also konnte man das Ligament vom äusseren Leistenring aus finden und anziehen. Nur in 4 Fällen war Spaltung des Leistenkanales (einmal doppelseitig) nothwendig; einmal (im zweiten, überhaupt operirten Falle) wurde das linke Ligament nicht gefunden; das rechte genügte übrigens zur Fixation. Nach Freipräpariren und Anziehen der Ligamente bis zum Peritonealtrichter wird das uterine Ende der Schlinge durch feinste Catgut- oder Zwirnknopfnähte an das obere und untere Fascienblatt derart angenäht, dass der nur längs der Ligamentfasern verlaufende Faden stets auf der Fascie geknotet wird, um einer Nekrose des Ligamentes vorzubeugen. Nach Abschneiden der überschüssigen Ligamentstücke werden die Stümpfe mit einander vernäht und erforderlichenfalls auf den Leistenkanal als Polster aufgeheftet. Die oben erwähnte Naht schliesst mit einem Faden beide Hautwunden. Zur Verhütung von Schmerzen in den Narben müssen alle unnöthigen Schnitte und Nebenverletzungen unterbleiben; auch auf Schonung der Gefässe und vor allem der Nerven (Spermaticus externus und Ileo-Inguinalis) ist Werth zu legen.

---

[1]) Zur Technik der Alexander-Adams'schen Operation von Robert Asch. Centralbl. f. Gyn. 1897. S. 1049ff.

[2]) Zur Technik der Alexander-Adams'schen Operation von Dr. A. Calmann. Centralbl. f. Gyn. 1897. S. 97ff.

Von den 66 Patientinnen haben sich in letzter Zeit bezw. geraume Zeit nach der Operation 42 zur Untersuchung eingefunden, und von 4 war schriftliche Auskunft zu erhalten, so dass für die Zusammenstellung der Dauerresultate 46 Fälle in Betracht kommen.

In der Aufstellung der nachfolgenden Tabelle sind wir der im März und April 1900 erschienenen Arbeit von Krönig und Feuchtwanger[1]) besonders deshalb gefolgt, um Vergleichswerthe mit den dort bekannt gegebenen Erfolgen erhalten zu können.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurde in 29 Fällen nur die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt; 7 mal wurde eine Abrasio mucosae, 13 mal eine Cervixplastik, 17 mal eine Colporraphia anterior, 17 mal eine Perineoplastik und 9 mal eine Colpoperineoplastik nebenbei nothwendig. Wir beschränkten uns nicht auf mobile oder uncomplicirte Retroflexionen: in 9 Fällen ging der Alexander-Adams'schen Operation eine Colpotomia posterior voran, welche in 4 Fällen (No. 24, 42, 43, 64) nur zwecks Lösung von Adhäsionen zwischen Corpus und Parietalperitoneum bezw. Douglasischem zur Ausführung gelangte, während in zwei weiteren Fällen (No. 29, 31) ausserdem an den Ovarien operirt werden musste; in Fall 26 und 46 handelte es sich um Exstirpation des rechten Eierstockes bezw. der rechten Anhänge, und in Fall 48 galt es nur, perisalpingitische und perioophoritische Adhäsionen zu lösen. In einem Falle (53) wurde zunächst die Portio nach Umschneidung und Verlängerung des Schnittes ins hintere Scheidengewölbe nach hinten verlagert, eine Methode zur Unterstützung oder Ausführung der Richtiglagerung, die in einigen seltenen Fällen anwendbar und von Vortheil ist; an anderem Orte soll dies eingehender erörtert werden. Einmal (61) ging der Alexander-Adams'schen Operation eine Nabelbruchoperation voran. Die Heilung erfolgte bei 61 Fällen primär (absolut trocken), wobei ich bemerken möchte, dass wir nie drainiren. In 5 Fällen trat Secretion ein, davon dreimal auf beiden Seiten (No. 29, 59, 65); in den zwei nur die eine Seite betreffenden Fällen (56, 66) handelte es sich um ganz schnell vorübergehende, sehr harmlose Endstichkanalsecretionen nichteitriger Art ohne Aufgehen der primär verheilten Wunde und Fadenausstossung. Wir glauben, dass gerade durch die percutane Naht und dadurch bedingte Vermeidung von Stichkanaleiterungen die Möglichkeit gegeben ist, festes Material (Seide, Zwirn) zu versenken.

In einem der drei als richtige Wundinfection zu deutenden Fälle muss der bald sich einstellende Misserfolg sicherlich der Infection zur Last gelegt werden; in den beiden anderen Fällen trat völlige Heilung ein.

Während sonst zum Annähen der Ligamente bei uns feines

---

[1]) Die orthopädischen Resultate der Alexander-Adams'schen Operation von Privatdozent Dr. B. Krönig und Dr. J. Feuchtwanger. Heft 3 und 4 des Bd. 11 der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.

Catgut, später Zwirn verwandt wurde, ist in Fall 58—66 Celluloidzwirn nach Pagenstecher zur Anwendung gelangt, dessen bakteriologische Prüfung auf Keimfreiheit uns vorzügliche Resultate ergeben hatte. Auffällig erscheint aber doch, dass es in Fall 1—57 nur einmal und in Fall 58—66 zweimal zur Eiterung kam; dabei sei noch bemerkt, dass in dem ersten Falle (29) der Ligamentverkürzung längeres vaginales Operiren vorausging; wir verwenden seither Celluloidzwirn zur Alexander Adams'schen Operation nicht mehr und haben keine Eiterung mehr erlebt. Haematome sind bei uns nie zur Beobachtung gelangt.

Todesfälle hatten wir weder während der Operation, noch im Anschluss an dieselbe zu beklagen.

Was den Befund bei der Entlassung anbelangt, so lag der Uterus in 2 Fällen retroflektiert, in den übrigen 64 Fällen in tadelloser Anteflexion, war beweglich und schmerzlos; in all' diesen Fällen waren die Beschwerden durch die Operation zunächst behoben.

Von den 46 Patientinnen, welche, wie erwähnt, längere Zeit nach der Operation nachuntersucht werden konnten (42), bez. wir uns schriftlichen Bescheid zukommen liessen (4), wurde die Untersuchung in 25 Fällen nach mehr als 2 Jahren und in nur 5 Fällen nach weniger als einem halben Jahre vorgenommen. Wir glauben aber, da sich die Misserfolge fast ausnahmslos kurze Zeit nach der Operation offenbaren, auch die letzteren Fälle mit in Betracht ziehen zu dürfen. Von den 46 zur Statistik der Dauererfolge somit verwertbaren Fällen sind 39 ohne jede Einschränkung als geheilt zu bezeichnen. Aus dem schriftlich eingegangenen Berichte der Patientin 1 geht hervor, dass sie nur bei starken körperlichen Anstrengungen Leibschmerzen hat, sonst völlig gesund ist; dies kann wohl kaum als Misserfolg aufgefasst werden, da Patientin vor der Operation dauernd an hochgradigen Kreuzschmerzen, Schwindel und Mattigkeit litt, Erscheinungen, die seither beseitigt sind; indess erscheint es uns richtig, hier auch von keinem völligen Heilerfolge zu reden, sondern den Fall lieber als nicht ganz klar von der Zusammenstellung auszuschliessen. Fall 14 bedeutet einen völligen Misserfolg; es ist wertvoll, darauf hinzuweisen, dass hier auffallend dünne Ligamente vorlagen, die beide beim Operieren abrissen; trotzdem die Stümpfe (ohne Spaltung!) wiedergefunden und eingenäht wurden, waren die dünnen Ligamente doch nicht imstande, den Uterus in Anteversion zu erhalten; hier wurde die Kranke später durch Vaginofixation geheilt. Fall 25 und 55 fallen als Misserfolge nicht der Alexander Adams'schen Operation zur Last, da der objektive Befund ein vorzügliches Heilresultat beweist; die Patientinnen gehören zu den Fällen, bei denen die Beschwerden trotz gelungener Operation fortbestehen, Fälle, die ja nicht gar so selten sind. Im Fall 26 hatten wir Gelegenheit, uns ein Jahr nach der Operation von der vorzüglichen Lage durch den Augenschein zu überzeugen; wegen Tuberkulose (positiver Bacillenbefund im Uterinsekret von anderer Seite) wurde der Uterus samt Adnexen

No. Alter ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
I 29 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Schwindel, Mattigkeit	Perineoplastik am 5. 4. 1895
II 30 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Mattigkeit	Linkes Ligament nicht gefunden, daher nur rechtsseitige Fixation
III 34 J. III para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, starke Menstruation	—
IV 26 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Ausfluss	Nur rechtes Ligament aufgesucht und verkürzt — Perineoplastik
V 22 J. III para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen starke Menstruation	—
VI 32 J. VI para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei vetus — Kreuz- und Leibschmerzen	Perineoplastik
VII 19 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen	—
VIII 28 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Erosio portionis Metritis, Descensus vaginae anter., Ruptura perinei completa — Sehr starke Blutungen	Abrasio mucosae, Pacquelinisatio erosionis, Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision, ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, überstandene Geburten
5. 3. 1895 Prima intentio 23. 4. 1895	Brief vom 17. 5. 1900 — 5 Jahre 2 Mon.	—	Leibschmerzen bei starken, körperlichen Anstrengungen; sonst Wohlbefinden. — Kein Partus.
25. 3. 1895 Prima intentio 20. 4. 1895	Juni 1896 — 1 Jahr 3 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden. — Kein Partus..
18. 5. 1895 Prima intentio 8. 6. 1895	8. 5. 1900. — 5 Jahre	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden. — 3. 5. 1898: Normaler, spontaner Partus; Wochenbett fieberfrei; Kind gesund.
8. 6. 1895 Prima intentio 17. 7. 1895	31. 5. 1900 — 5 Jahre	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich; Descensus vaginae anterior. cum cystocoeli; Graviditas mens. II	Völliges Wohlbefinden, Pat. ist im 2. Monat schwanger. — 17. 4. 1897: Extraction eines in Steisslage liegenden Kindes; nach 2 Monaten Vorfall. 21. 7. 1898: Spontaner Partus (Gesichtslage!) 19. 8. 1899: Nabelschnurvorfall; Kind frischtot geboren. Wochenbetten fieberfrei.
14. 8. 1895 Prima intentio 27. 8. 1895	—	—	—
30. 10. 1895 Prima intentio 10. 11. 1895	26. 5. 1900 — 4 Jahr 7 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden, — 21. 6. 1896: Abortus artificialis. 23. 2. 1898: Abortus mens. IV.
4. 3. 1896 Prima intentio 16. 3. 1896	18. 5. 1900 — 4 Jahre 2½ Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich, Graviditas mens. II.	Völliges Wohlbefinden. — 26. 5. 1897: Spontaner, normaler Partus. 30. 5. 1898: Spontaner Partus von Zwillingen. 8. 9. 1899: Spontaner, normaler Partus. Alle 3 Wochenbetten fieberfrei.
29. 4. 1896 Prima intentio; eine kleine Rektovaginalfistel heilt per granulationem 2. 6. 1896	19. 6. 1900 — 4 Jahre 2 Mon,	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus.

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
IX 25 J. III para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura cervicis duplex — Kreuz-, Unterleibs-, Kopfschmerzen	Beiderseitige Sänger'sche Cervixplastik
X 48 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen	—
XI 22 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Unterleibsschmerzen	Spaltung des rechten Leistenkanals
XII 32 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel	—
XIII 30 J. VI para	Retroflexio uteri mobilis, Hypertrophia portionis, Ruptura perinei vetus — Unterleibsbeschwerden	Excisio cuneiformis labii anter. et poster. portionis, Colpoperineoplastik
XIV 32 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei parva — Kreuzschmerzen, Appetitlosigkeit, Ausfluss	Sehr dünne Ligamente, bei der Operation abgerissen, aber wiedergefunden
XV 22 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen	Perineoplastik
XVI 19 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Ausfluss	—
XVII 21 J. II para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Unterleibsschmerzen	—
XVIII 31 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Schmerzen bei der unregelmässigen Periode	Sehr dünne Ligamente

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision, ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, Ueberstandene Geburten
30. 4. 1896 Prima intentio 16. 5. 1896	8. 5. 1900 — 4 Jahre	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden. — 14. 3. 1898: Spontaner, normaler Partus; Wochenbett fieberfrei; Kind lebt.
8. 5. 1896 Prima intentio 23. 5. 96	—	—	—
23. 5. 96 Prima intentio 18. 6. 1896	—	—	—
10. 6. 1896 Prima intentio 27. 6. 1896	—	—	—
24. 6. 1896 Prima intentio 22. 7. 1896	—	—	10. 12. 1897: Spontaner, normaler Partus; Wochenbett fieberfrei; Kind lebt
26. 6. 1896 Prima intentio 6. 7. 1896 Uterus retroflectirt	21. 7. 1896: Vaginofixatio uteri et Perineopl.; Ut. anteflectirtvert. — Br. v. 17. 5. 1900 3 Jahre 10 Mon.	s. links	Völliges Wohlbefinden — 1898: Spontaner, normaler Partus
10. 10. 1896 Prima intentio 26. 10. 1896	20. 6. 1900 — 3 Jahre 8 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — 17. 5. 1897 / 31. 5. 1899 } Spontane, normale Partus Wochenbetten fieberfrei; Kind. leb.
21. 10. 1896 Prima intentio 21. 11. 1896	12. 5. 1900 — 3 Jahre 6½ Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
27. 10. 1896 Prima intentio 30. 11. 1896	21. 6. 1900 — 3 Jahre 8 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — 25. 10. 1899: Spontaner, normaler Partus; Wochenbett fieberfrei; Kind lebt
12. 12. 1896 Prima intentio 24. 12. 1896	10. 5. 1900 — 3 Jahre 5 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
XIX 28 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura cervicis sin. vetus — Kopf- und Kreuzschmerzen, unregelmässige Periode	Linksseitige Cervixplastik nach Sänger
XX 42 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Magen- und Unterleibsbeschwerden	—
XXI 23 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis Kreuzschmerzen, unregelmässige Periode	—
XXII 34 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae anter. et post., Ruptura perinei vetus — Leibschmerzen, Erbrechen	Colporraphia anterior, Perineoplastik
XXIII 29 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Endometritis, Ruptura cervicis sin. vetus — Unterleibsschmerzen, Stuhlverstopfung	Abrasio mucosae, linksseitige Sänger'sche Cervixplastik
XXIV 35 J. II para	Retroflexio uteri fixata — Unterleibs- und Kreuzschmerzen	Colpotomia posterior (Solutio fixationum)
XXV 45 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Unterleibsschmerzen	—
XXVI 29 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis, Metritis, Endometritis, Degeneratio ovarii dextri cystica — Unterleibsschmerzen, Ausfluss	Sehr dünne Ligamente, — Abrasio mucosae, Colpotomia posterior (Exstirpatio ovarii dextri)
XXVII 38 J. V para	Retroflexio uteri mobilis, Endometritis, Ruptura cervicis et perinei vetus, Descensus vaginae anter. — Kreuz- und Rückenschmerzen, starke Blutungen	Abrasio mucosae, Cervixplastik nach Sänger, Colpotomia anterior, Perineoplastik

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, überstandene Geburten
14. 12. 1896 Prima intentio 30. 12. 1896 —	17. 8. 1900 — 3 Jahre 10 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus.
8. 1. 1897 Prima intentio 20. 1. 1897 —	9. 5. 1900 — 3 Jahre 4 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus.
9. 1. 1897 Prima intentio 22. 1. 1897 —	11. 5. 1900 — 3 Jahre 4 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus.
24. 1. 1897 Prima intentio 8. 2. 1897 —	—	—	—
14. 1. 1897 Prima intentio 27. 1. 1897 —	Brief vom 20. 5. 1900 — 3 Jahre 4 Mon.	—	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus.
18. 3. 1897 Prima intentio 30. 3. 1897 —	—	—	—
23. 3. 1897 Prima intentio Phlebitis cruris dextri 29. 4. 1897 —	24. 4. 1900 — 3 Jahre 1 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Unterleibs- und Kreuzschmerzen ohne objektiven Befund — Kein Partus.
27. 4. 1897 Prima intentio 12. 5. 1897 —	7. 5. 1898 Vaginale Radicaloperation wegen Tuberculosis uteri 3. 6. 1898 geh. entlassen	7. 5. 1898 Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Befinden infolge von Lungentuberkulose schlecht.
13. 5. 1897 Prima intentio 5. 6. 1897	—	—	—

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
XXVIII 27 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Drängen nach unten	—
XXIX 32 J. I para	Retroflexio uteri fixata, Degeneratio ovarii dextri cystica, Ruptura perinei vetus — Unterleibsschmerzen, Stuhlbeschwerden	Colpotomia posterior (Solutio fixationum et resectio ovarii dextri) — Perineoplastik
XXX 24 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vag. ant. et post., Ruptura cervic. et perin. vetus — Kreuz- und Leibschmerzen, Ausfluss	Cervixplastik nach Sänger, Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
XXXI 27 J. II para	Retroflexio uteri fixata, Degeneratio ovariorum cystica, Ruptura cervic. et perin. vetus, Descensus vag. ant. et poster. — Unterleibs- und Rückenschmerzen	Colpotomia posterior (Solutio adhaesionum, Resectio ovarii sin., Ignipunctura ovarii dextri); Cervixplastik nach Sänger, Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
XXXII 35 J. III para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae anter., Ruptura perinei vetus — Gefühl von Vorfall, unwillkürlicher Urinabfluss	Linkes Ligament aufgefasert, trotz Spaltung des Leistenkanales zur Fixation nicht verwertbar — Colporraphia anter., Perineopl.
XXXIII 22 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Leibschmerzen, starke Blutungen	—
XXXIV 30 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae anter., Ruptura cervicis et perinei vetus — Rückenschmerzen, Gefühl von Vorfall	Cervixplastik nach Sänger, Colporraphia anterior, Perineoplast. — Spaltung des linken Leistenkanal., da das l. Lig. abgerissen ist
XXXV 36 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vag. ant. et poster., Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Vorfall	Beide Ligamente sehr dünn und aufgefasert — Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
XXXVI 22 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Leibschmerzen, starke Menstruation	—

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision, ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, überstandene Geburten
24. 5. 1897 Prima intentio 15. 6. 1897 —	—	—	—
17. 5. 1897 Beide Wunden secerniren reichlich Eiter, heilen p. granulationem 23. 6. 1897 —	25. 5. 1900 — 3 Jahre	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
9. 7. 1897 Prima intentio 26. 7. 1897 —	23. 6. 1900 — 3 Jahre	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — 11. 9. 1898 / 20. 2. 1900 Spontane, normale Partus Wochenbetten fieberfrei
16. 8. 1897 Prima intentio 6. 9. 1897 —	—	—	—
23. 8. 1897 Prima intentio 21. 9. 1897 —	12. 5. 1900 — 2 Jahre 9 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
6. 9. 1897 Prima intentio 21. 9. 1897 —	—	—	—
2. 10. 1897 Prima intentio 20. 10. 1897 —	10. 5. 1900 — 2 Jahre 7 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich; sehr hoher Damm, kein Descensus der Vagina	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
6. 10. 1897 Prima intentio 27. 10. 1897 —	—	—	—
15. 10. 1897 Prima intentio 6. 11. 1897	9. 5. 1900 — 2 Jahre 7 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
XXXVII 39 J. IV para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae ant. et poster., Ruptura perinei vetus — Vorfall, Blutungen	Colporraphia anterior Colpoperineoplastik
XXXVIII 41 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen	—
XXXIX 22 J. III para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura cervicis et perinei vetus — Kreuz- und Leibschmerzen	Cervixplastik nach Sänger, Perineoplastik
XL 37 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Hypertrophia portionis, Descensus vag. anter. et poster., Ruptura perinei vetus — Vorfall	Emmet'sche Cervixplastik, Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
XLI 29 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae anter., Ruptura perinei vetus — Kreuz- und Rückenschmerzen	Colporraphia anterior Perineoplastik
XLII 36 J. II para	Retroflexio uteri fixata, Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Ausfluss	Colpotomia posterior (Solutio adhaesionum) — Perineoplastik
XLIII 24 J. I para	Retroflexio uteri fixata, Descensus vaginae anter., Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen	Colpotomia posterior (Solutio adhaesionum); Colporraphia anterior, Perineoplastik
XLIV 36 J. IV para	Retroflexio uteri mobilis, Endometritis, Ruptura cervicis et perinei vetus, Descensus vaginae ante et post. — Vorfall	Abrasio mucosae, Cervixplastik nach Emmet, Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
XLV 28 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Leibschmerzen, Stuhlverstopfung	—
XLVI 23 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis, Salpingo-oophoritis dextra — Kreuz- und Leibschmerzen	Colpotomia posterior (Salpingooophorectomia dextra)

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, Ueberstandene Geburten
1. 11. 1897 Prima intentio 22. 11. 1897	19. 4. 1900 2 Jahre 6 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden. Kein Partus.
19. 11. 1897 Prima intentio 27. 12. 1897	—	—	—
19. 11. 1897 Prima intentio 4. 12. 1897	10. 5. 1900 2 Jahre 6 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden. Kein Partus.
31. 1. 1898 Prima intentio 21. 2. 1898	25. 5. 1900 2 Jahre 4 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden, September 1898 Abortus mens. II.
10. 2. 1898 Prima intentio 28. 2. 1898	—	—	—
24. 2. 1898 Prima intentio 13. 3. 1898	16. 5. 1900 2 Jahre 3 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Wohlbefinden (geringe Hysterie). Kein Partus.
26. 3. 1898 Prima intentio 21. 4. 1898	17. 3. 1899 1 Jahr	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden am 17. 3. 1899. Kein Partus. 1900 an innerem Leiden verstorben.
19. 4. 1898 Prima intentio 5. 5. 1898	—	—	Laut Bericht: 12. 4. 1899 normaler, spontaner Partus; 23. 4. 1899 an Sepsis puerperalis gestorben.
23. 4. 1898 Prima intentio 11. 5. 1898	—	—	—
25. 5. 1898 Prima intentio 12. 6. 1898	—	—	—

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise, besondere Befunde bei der Operation
XLVII 43 J. III para	Retroflexio uteri mobilis, Endometritis, Descensus vagin. anter., Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Ausfluss, Drängen n. unten	Abrasio mucosae, Colporraphia anterior, Perineoplastik
XLVIII 30 J. III para	Retroflexio uteri mobilis, Perisalpingitis et Perioophoritis dextra, Ruptura cervicis vetus — Kreuz- und Leibschmerzen, Ausfluss	Colpotomia posterior (Solutio adhaesionum ovarii et tubae dextr.); Cervixplastik n. Sänger
XLIX 23 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Rückenschmerzen	—
L 24 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura cervicis lateris utriusque — Kreuzschmerzen	Doppelseitige Cervixplastik nach Sänger
LI 37 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen	—
LII 23 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen	—
LIII 20 J. I para	Retroflexio uteri mobilis — Rücken- und Unterleibsschmerzen	Umschneidung und Verlagerung der Portio ins hintere Scheidengewölbe (s. Text)
LIV 24 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Stuhlbeschwerden	—
LV 39 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vaginae ant. et poster., Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Schwäche in den Beinen	Colporraphia anterior, Colpoperineoplastik
LVI 33 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Endometritis, Ruptura perinei vetus — Seitenschmerzen, starke Periode	Abrasio mucosae, Perineoplastik — Spaltung beider Leistenkanäle

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, Ueberstandene Geburten
3. 8. 1898 Prima intentio 25. 8. 1898	15. 8. 1899 — 1 Jahr	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
22. 8. 1898 Prima intentio 10. 9. 1898	8. 5. 1900 — 1 Jahr 9 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
3. 12. 1898 Prima intentio 3. 1. 1899	Brief v. 14.5.1900 — 1 Jahr 5 Mon.	—	Pat. befindet sich z. Z. in einer Irrenanstalt; laut Bericht des ärztlichen Direktors hat sie keinerlei Kreuz-, Unterleibs- etc. Beschwerden
12. 12. 1898 Prima intentio 15. 1. 1899	25. 6. 1900 — 1 Jahr 6½ Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
14. 12. 1898 Prima intentio 9. 1. 1899	16. 5. 1900 — 1 Jahr 5 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
14. 1. 1899 Prima intentio 29. 1. 1899	22. 5. 1900 — 1 Jahr 4 Mon.	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
27. 1. 1899 Prima intentio 21. 2. 1899	Brief v. 18.5.1900 — 1 Jahr 4 Mon.	—	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
21. 2. 1899 Prima intentio 10. 3. 1899	—	—	—
25. 4. 1899 Prima intentio 16. 5. 1899	17. 5. 1900 — 1 Jahr 1 Mon.	Uterus anteflectirt, etwas dextrovertirt, beweglich; hoher Damm, kein Descensus vaginae	Kreuzschmerzen wie vor der Operation — Kein Partus
8. 9. 1899 Links geringe Sekretion aus e. Wundende, dann bald Heilung, rechts p. primam 8. 10. 1899	8. 5. 1900 — 8 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise: besondere Befunde bei der Operation
LVII 32 J. II para	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei vetus — Kreuz- und Rückenschmerzen	Perineoplastik
LVIII 26 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Leibschmerzen	—
LIX 34 J. V para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vag. ant. et poster., Ruptura perinei vetus — Rücken-, Seiten-, Bein-, Kreuzschmerzen	Colporrhaphia anterior, Perineoplastik wegen schlechter Narkose verschoben; einseitige Fixation
LX 21 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuz- und Leibschmerzen	—
LXI 32 J. IV para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vag. ant. et poster., Ruptura perinei vetus, Hernia umbilicalis — Vorfall	Herniotomia; Colporrhaphia anterior, Perineoplastik
LXII 44 J. Nullipara	Retroflexio uteri mobilis — Ausfluss, unregelmässige Periode	Linksseitige Incision des Leistenkanales
LXIII 43 J. I para	Retroflexio uteri mobilis, Descensus vag. anter., Ruptura perinei vetus — Vorfall, Kreuzschmerzen	—
LXIV 38 J. Nullipara	Retroflexio uteri fixata — Kreuz- und Unterleibsschmerzen	Colpotomia posterior (Solutio adhaesionum)

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision, ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, Ueberstandene Geburten
5. 10. 1899 Prima intentio 26. 10. 1899	—	—	Patientin ist vor kurzem an einem Carcinoma ventriculi gestorben
25. 11. 1899 Prima intentio 18. 12. 1899	9. 5. 1900 — 1/2 Jahr	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden — Kein Partus
27. 11. 1899 Beide Wunden secernieren sehr lange, heilen per granulationem 27. 2. 1900	26. 5. 1900 — 1/2 Jahr	Uterus retroflectirt, beweglich	Geringe Besserung der Beschwerden; Misserfolg!
9. 1. 1900 Prima intentio 26. 1. 1900	10. 5. 1900 — 4 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden
17. 1. 1900 und 16. 2. 1900 (Colp. Perin.) Prima intentio 10. 3. 1900	17. 8. 1900 — 7 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden
20. 2. 1900 Prima intentio 17. 3. 1900	14. 5. 1900 — 3 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden
27. 2. 1900 Prima intentio 17. 3. 1900	—	—	—
15. 3. 1900 Prima intentio 7. 4. 1900	16. 5. 1900 — 2 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden

No., Alter, ? para	Diagnose und Beschwerden	Abweichungen von der gew. Operationsweise; besondere Befunde bei der Operation
LXV 23 J. Ipara	Retroflexio uteri mobilis — Kreuzschmerzen, Ausfluss	Eröffnung des rechten Leistenkanales, da vorher Band hier nicht gefunden wird
LXVI 55 J. IIpara	Retroflexio uteri mobilis, Ruptura perinei vetus — Kreuzschmerzen, Stuhlverstopfung	—

Bei einer Zusammenstellung mit den später erwähnten Fällen aus der Privatklinik meines Chefs ergiebt sich folgende Uebersichtstabelle:

Alexander-Adams allein	29 + 11 = 40
Alexander-Adams mit Cervixplastik . . .	5 + 3 = 8
Alexander-Adams mit scheidenverengernden Operationen	23 + 13 = 36
Alexander-Adams mit Colpotomia posterior .	4 + 6 = 10
Alexander-Adams mit Colpotomia posterior und scheidenverengernden Operationen . .	5 + 0 = 5
	66 + 33 = 98

entfernt. Da die früheren Beschwerden der Patientin zur Zeit der zweiten Operation völlig behoben waren und der Uterus tadellos anteflektiert-vertiert lag, so kann man wohl auch hier von einem vollen Erfolge sprechen. Die unter No. 43 verzeichnete Patientin, die inzwischen an einem inneren Leiden verstorben ist, war bei der 1 Jahr nach der Operation vorgenommenen Untersuchung völlig gesund, darf wohl also auch im Sinne der Operation den gelungenen Fällen zugezählt werden. Fall 59 bedeutet einen völligen Misserfolg.

Wenn wir von den letzterwähnten Fällen No. 1 ausscheiden und billigerweise No. 25, 26, 43, 55 den Erfolgen zuzählen, so stehen 43 nachgewiesenermassen dauernd erfolgreichen Operationen 2 Misserfolge gegenüber. Bedenkt man, dass im Falle 59 die Wunden erst nach langer, teils eitriger Sekretion heilten und die Ligaturen hier nicht intakt blieben, so ist wohl für diesen Miss-

Datum der Operation, Wundverlauf, Entlassung	Revision, ? nach der Operation	Anatom. Resultat, event. Hernien	Befinden, Ueberstandene Geburten
3. 4. 1900 Sanatio per granulationem nach wochenlanger, eitriger Sekretion. 23. 5. 1900	28. 6. 1900 — 3 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden
17. 4. 1900 Rechts: prima intentio, links: geringe, seröse Sekretion am 10. Tage post operationem, dann bald Heilg. 23. 5. 1900	17. 8. 1900 — 4 Monate	Uterus anteflectirt-vertirt, beweglich	Völliges Wohlbefinden

erfolg einzig die Infektion verantwortlich. Selbst einschliesslich dieses Falles verbleiben somit nur 2 Misserfolge (14, 59), die der Operation zur Last gelegt werden können, d. h. 95 pCt. Gelingen und 5 pCt. Misslingen der Operation.

Hernien waren in keinem einzigen der nachuntersuchten Fälle vorhanden, womit der uns von Heinrich[1]) gemachte Vorwurf wohl zur Genüge entkräftet ist.

Zu Schwangerschaften ist es, soweit uns Mitteilungen zugegangen sind, bei 12 Frauen gekommen; 7 Frauen wurden einmal, 3 zweimal und 2 dreimal gravid; dass die 2 Aborte bei Patientin 6 nicht etwa in irgendwelchen Kausalzusammenhang mit der Operation zu bringen sind, geht wohl daraus hervor, dass die betreffende Patientin unter sechs früheren Graviditäten schon viermal abortiert hatte. Die relativ geringe Anzahl von Schwangerschaften erklärt sich zum Teil aus dem Wunsche der Frauen, Schwangerschaften zu vermeiden; viele haben sich zur operativen Heilung der Retroflexio erst entschlossen, weil sie sich beim Tragen eines Pessares zu wenig bequem oder sicher vor Eintritt erneuter Schwangerschaft schützen konnten. Die 11 Entbindungen verliefen bis auf eine Extraktion bei Steisslage spontan und normal. Von diesen 11 Patientinnen (Fall 14 scheidet aus, s. oben) wurden 9 nach den Entbindungen nachuntersucht, und bei allen war das Heilresultat in subjektiver, wie objektiver Hinsicht ungestört geblieben. Wir glauben, hierauf ganz besonderen Wert legen zu müssen, da der Alexander-Adams'schen Operation grade die

[1]) Eine Bemerkung zur Alexander'schen Operation von Dr. Heinrich in Bremerhaven. Centralblatt für Gynäkologie, 1897, S. 833ff.

Unsicherheit der Resultate nach Entbindungen wiederholt zum Vorwurf gemacht worden ist.

Von den 7 Fällen, bei denen die Colpotomia posterior zwecks Lösung von Adhäsionen (sechsmal des Uterus, einmal der rechten Adnexe) der Alexander-Adams'schen Operation voranging, sind 5 nachuntersucht und bei allen 5 Dauerresultate konstatiert worden. Es erscheint dies wichtig, da von anderer, berufenster Seite ein Misserfolg der Operation vom Fortbestehen der Adhäsionen abhängig gemacht wird. Wir haben uns in Fällen nachweisbarer oder vermuteter Adhäsionen mit der Dehnung derselben durch Richtiglagerung mit und ohne Massage niemals begnügt; stets ging die direkte Lösung vermittelst hinterer Kolpotomie voraus. Das Gelingen dieser Fälle dürfte geeignet sein, die Ventrofixation, die ja grade hierfür von mancher Seite noch für unerlässlich erachtet wird, weiter zu verdrängen.

Anhangsweise möchte ich kurz über 33 Fälle von Alexander-Adams'scher Operation berichten, die Herr Primärarzt Dr. Asch im gleichen Zeitraum (April 1895 bis April 1900) in seiner Privatklinik operiert hat. Während in 10 Fällen nur die genannte Operation ausgeführt wurde, war dieselbe 9 mal mit einer Abrasio mucosae, 10 mal mit einer Cervixplastik, 8 mal mit einer Colporraphia anterior, 13 mal mit einer Perineoplastik verbunden. In 6 Fällen ging eine hintere Kolpotomie zwecks Lösung von Adhäsionen vorauf; zweimal wurde wegen Leistenhernien gleichzeitig der Radikalverschluss der Hernie ausgeführt. Die Ligamente wurden stets ohne Spaltung des Leistenkanales aufgefunden.

Von diesen 33 Patientinnen sind 30 nach längerer Zeit (mindestens 4 Monate, meist über 1 Jahr) wiederum untersucht worden; zweimal war ein Misserfolg zu verzeichnen, der sich übrigens beide Male bald nach der Operation zeigte. Bei dem ersten dieser beiden Fälle war am 19. 2. 96 neben einer Exstirpation der rechten Adnexe die Vaginofixation vorgenommen worden; Anfang Mai befand sich der Uterus in Anteflexion an der vorderen Vaginalwand fixiert, diese mit sich ziehend in Retroversionsstellung; bald darauf liess sich ein völliges Recidiv der Retroversioflexio konstatieren. Es wurde deshalb im Februar 1897 der Alexander-Adams ausgeführt; trotz glatter Heilung findet sich schon im April 1897 der Uterus wieder in Retroflexion. Im anderen Falle besteht jetzt das merkwürdige Verhalten, dass der Uterus sich während der Periode aufrichtet, dann aber bald wieder in Retroflexionsstellung fällt; hier war eine hintere Kolpotomie mit Salpingostomie der Alexander-Adams'schen Operation vorangegangen; 3 Jahre vorher (1893) war auch hier eine erfolglose Vaginofixation gegen die hartnäckige Retroflexion versucht worden. In den 5 anderen (ausser dem soeben erwähnten) Fällen von hinterer Kolpotomie bei fixierter Retroflexion war das Resultat vorzüglich.

Fassen wir unsere $45 + 30 = 75$ nachuntersuchten Fälle zusammen, so ergiebt sich, dass der Alexander-Adams'schen Operation 4 Misserfolge zur Last fallen i. e. $5^1/_3$ pCt. Dieses

Gesamtresultat darf wohl als ein recht günstiges betrachtet werden und, wenn Krönig und Feuchtwanger uns in der oben citierten Arbeit vorhalten, dass „das Anziehen der Bänder im präinguinalen Teile keine genügende Einwirkung auf die Lage des Uterus habe", so glauben wir, durch unsere Zusammenstellung das Gegenteil erwiesen zu haben. Ueberdies möchte ich betonen, dass es auf einem Missverständnis beruht, zu behaupten, dass Asch den Uterus durch Zug im präinguinalen Teile des Ligamentes vorzuziehen bestrebt ist; er zieht vom präinguinalen Teile das Band bis zum Erscheinen des Peritonealtrichters, ohne die Fascie gespalten zu haben, bis in den äusseren Leistenring; hierdurch wird nachgewiesenermassen der Fundus uteri so stark nach der Symphyse zu gebracht, dass wir vor der Naht ihn sogar absichtlich noch etwas zurückgleiten lassen, ein Verfahren, das in der oben citierten Arbeit von Asch hervorgehoben und begründet ist.

Unsere Erfolge im Vergleich zu den von anderer Seite bei Spaltung des Leistenkanales beobachteten Hernien erübrigen ein nochmaliges Eingehen auf Heinrich's Vermutungen. Die vielen Dauererfolge zeigen zudem, dass ein Zug der Bänder nach aussen, wie er durch das Verfahren von Zweifel u. a. erstrebt wird, unnötig zur Erreichung des Zweckes ist.

XXXII.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.

Ueber eine Mischinfektion der Tube und peritoneale Sepsis[1]).

Von

Dr. G. HAGER

in Stettin.

Die eitrige Tubenentzündung wird, wie Ihnen bekannt ist, hervorgerufen durch verschiedene Bakterien; drei Arten kommen vornehmlich in Betracht die Gonokokken, die Tuberkelbazillen und die Streptokokken. Ausserdem sind als Erreger gefunden worden der Staphylococcus, Pneumococcus, das Bact. coli und verschiedenartige andere Darmbakterien; die Infektion durch diese Bakterien ähnelt namentlich in ihren Folgeerscheinungen dem Bilde der Streptokokkeninfektion. Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der oben genannten drei Bakterien-

[1]) Nach einem Vortrage, gehalten im Stettiner Aerzteverein am 4. Dezember 1900.

arten hat sich nach den zahlreichen Untersuchungen heut zu Tage eine gewisse Uebereinstimmung ergeben. Zunächst ist in der grösseren Hälfte aller Tubeneiterungen der Bakterienbefund negativ; die Erreger der Erkrankung sind an ihren eigenen Stoffwechselprodukten zu Grunde gegangen. Bei positivem Bakterienbefunde steht der Gonococcus Neisser bei weitem an erster Stelle, ihm folgt erst in weitem Abstande die Tuberkulose, und sehr viel seltener noch, als diese, ist die Streptokokkeninfektion. Die von den einzelnen Untersuchern nach Prozenten angegebenen Zahlen sind natürlich Schwankungen unterworfen; denn es ist erklärlich, dass beispielsweise der Gonococcus in ländlichen Bezirken nicht die Rolle spielt, wie in einer Grossstadt.

Der Weg, den die Erreger beschreiten, um in die Tube zu gelangen, ist ein vielseitiger. Am aufgeklärtesten sind wir in dieser Beziehung über den Gonococcus, der wohl ausschliesslich den Genitalweg benutzt. Von der Tuberkulose nahm man früher an, dass sie stets eine sekundäre Erscheinung sei, dass sie also auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn von anderen erkrankten Organen oder durch Fortleitung von der Bauchhöhle, sei es vom Peritoneum, sei es von einem tuberkulösen Darmulcus oder auch von einer verkästen Mesenterialdrüse aus, entstände (descendierende Tuberkulose nach Hegar). Erst die bedeutungsvolle Arbeit von Hegar[1]) im Jahre 1886 zeigte das primäre Vorkommen der Tubentuberkulose. Seitdem und besonders seit man mit der fortschreitenden Entwicklung der gynäkologischen Operationen solche frühzeitig erkrankten Tuben zu sehen bekam, ist die primäre Tubentuberkulose so häufig beobachtet und beschrieben, dass an ihrem Vorkommen nicht mehr gezweifelt werden kann, man sie vielmehr heute als eine garnicht ungewöhnliche Erkrankung betrachtet. Ueber den Infektionsmodus der primären Tubentuberkulose liegen noch keine sicheren Untersuchungen vor. Nach Hegar[2]) dringt das Gift in den Sexualschlauch ein und geht von da nach oben (ascendierende Tuberkulose). „Die Bazillen stammen aus den Stuhlgängen der an Darmtuberkulose leidenden Personen, oder sie waren durch die Finger und Instrumente von Aerzten und Hebammen eingeführt, oder sie gelangen vielleicht mit dem Samen von an Hodentuberkulose leidenden Männern in die Genitalien." — Ebenso vielgestaltig sind die Wege, deren die Streptokokken sich bedienen, um in das Tubenlumen einzudringen. Auch sie benutzen den Genitalweg; diese Art der Infektion findet vorzugweise bei puerperalen Erkrankungen (puerperale Endometritis) statt, und zwar wandern die Streptokokken entweder direkt von dem infizierten Endometrium in das Tubenostium oder, was häufiger ist, sie benutzen die Lymphbahn; sie kriechen gewissermassen durch das parametrane und subperitoneale Gewebe

---

[1]) Hegar, Entstehung, Diagnose etc. der Genitaltuberkulose. Stuttgart. 1886.

[2]) Hegar, Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfells. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1897. No. 45.

zur Tube. Während der Uterus ausheilt, bleibt die Tubenaffektion bestehen. In derselben Weise kann auch durch operative Massnahmen am Uterus, Sondierungen etc. eine Infektion der Tube erfolgen; als mögliche Eingangspforten müssen auch Affektionen am Introitus vaginae und namentlich an der Portio (Erosionen) beachtet werden. Dass eine Ansiedelung von anderen Organen aus auf dem Blut- oder Lymphwege erfolgt, ist nach Menge[1]) nicht wahrscheinlich. Eine Infektion der Tuben von der an diffuser Peritonitis erkrankten Bauchhöhle aus hat nur ein pathologisch-anatomisches Interesse. Nicht so sehr selten scheint eine Infektion vom Darm aus, entweder durch direkte Perforation oder dadurch, dass die Bakterien vorher miteinander verklebte oder verwachsene Darm- und Tubenwandungen durchwandern, zur Bildung einer streptokokkenhaltigen Pyosalpinx zu führen. Damit letzterer Infektionsmodus aber möglich ist, muss vorher eine Erkrankung der Tube oder des Darms stattgefunden haben, welche solche Verwachsungen und damit Veränderungen der Wandungen oder gar eine Perforation bedingte; denn eine gesunde Schleimhaut können die Bakterien nicht durchwandern. Hier ist also die Sactosalpinx purulenta mit anderen Worten stets eine sekundäre Erkrankung. Wenn es sich nicht gerade um eine Appendicitis oder ein offensichtlich auf spezifischer Grundlage beruhendes Darmgeschwür handelt, kann in solchen Fällen die Erklärung für das Zustandekommen der Affektion sehr schwer sein. Menge[2]) führt unter seinen sehr genau untersuchten Fällen einen Fall an, wo von einer feinen Darmperforation aus ein Parasit in die Tube einwanderte, der die Tubeneiterung verursachte. Wie aber das primäre Leiden, welches die Darmperforation verursachte, entstanden ist, dafür fehlt der Beweis, wenn man sich nicht mit den allerdings angegebenen ausgesprochenen Darmstörungen zufrieden geben will. — Ich möchte Ihnen nun nach diesen Auseinandersetzungen über einen Fall berichten, der Ihnen zeigen soll, wie ausserordentlich schwierig die Deutung einer Tubeninfektion mitunter ist, dass sie aber bei Berücksichtigung aller Momente schliesslich doch gelingen kann.

Anna P., 21 Jahre alt, unverehelicht, suchte zum ersten Mal am 17. Mai 1900 die Greifswalder Universitäts-Frauenklinik auf. Sie klagte damals seit etwa einem Monat über Schmerzen in der linken Seite des Leibes. Menses ohne Anomalien, Partus 0, Abortus 0.

Befund: Introitus und Vagina eng. Portio virginell, zapfenförmig; Uterus in normaler Position. In der Gegend der linken Adnexe Resistenzgefühl und Schmerz auf Druck. In der Gegend der rechten nichts Abnormes.

Die Beschwerden besserten sich damals bald nach Sitzbädern und heissen Ausspülungen.

Am 26. September kommt Patientin wieder. Sie klagt seit zwei Monaten wieder über dieselben Beschwerden, wie im Mai, nur in verstärktem Masse.

---

[1]) Menge, Bakteriologie des Genitalkanals der nichtschwangeren und nichtpuerperalen Frau. Leipzig. 1897.

[2]) l. c.

Patientin ist ein kräftig gebautes, in gutem Ernährungszustande befindliches Mädchen. Der Genitalbefund ergiebt jetzt links und oben vom Uterus, nicht deutlich von ihm abgrenzbar, einen prall elastischen, etwa $1^1/_2$ faustgrossen Tumor; im rechten Parametrium fühlt man einen derben Strang und ein leicht vergrössertes Ovarium. Die Untersuchung wurde wegen starker Schmerzhaftigkeit in Narkose vorgenommen.

Diagnose. Tumor adnex. sin. et dext.

28. 9. Koeliotomie. Ovario-Salpingotomia sin. Salpingotomia dext.

Eröffnung in der Linea alba. Es präsentiert sich, durch dünne Adhäsionsstränge mit dem Netz verwachsen, ein überfaustgrosser linksseitiger, cystischer, dünnwandiger Tumor. Die Adhäsionen lassen sich mit leichter Mühe zurückschieben, und nun wird der Tumor nach und nach stumpf aus seinem Bett herausgelöst. Bei der Lösung am Boden des Douglas'schen Raumes entleert sich eine ganz geringe Menge dünnflüssigen, nicht riechenden Eiters; derselbe wird ziemlich vollständig mit Tupfern und Servietten aufgefangen, und dann die Geschwulst abgebunden und abgetrennt. Auch die rechten Adnexe sind in einen entzündlichen Tumor verwandelt. Die Tube ist daumendick, atretisch; sie wird ebenfalls exstirpiert. Wegen einer flächenhaften Blutung auf dem Boden des Douglas'schen Raumes, sowie der möglichen Infektiosität des Eiters wird ein Jodoformgazetampon eingeführt und zum unteren Wundwinkel herausgeleitet. Abschluss der Bauchhöhle durch Etagennaht.

Die exstirpierten Tumoren bestehen aus den linken Adnexen und der rechten Tube. Die linken Adnexe bestehen zur Hälfte aus einer mehrkammerigen, dünnwandigen, mit klarer seröser Flüssigkeit gefüllten Cyste, zur anderen Hälfte aus der stark erweiterten und veränderten Tube, die in den verschiedensten Windungen verläuft. Das Tubenlumen ist mit Eiter gefüllt. Das Ovarium ist nicht zu differenzieren. Eine sofort vorgenommene Untersuchung des Eiters zeigt im Strichpräparate massenhafte Streptokokken und zahlreiche Bacteria coli.

Im Lumen der verdickten rechten Tube findet sich kein deutlicher Eiter.

Am 29. 9., am Tage nach der Operation, tritt abends leichtes Fieber auf, 38°. Puls morgens 120, abends 128, kräftig. Mässig heftige Schmerzen im Leibe; Allgemeinzustand relativ gut.

30. 9. Morgens Temperatur 37,1, Puls 112; abends Temperatur 37,8, Puls 132. Allgemeinbefinden wie gestern.

1. 10. Auftreten eines ganz leichten Icterus. Leib ist ein wenig aufgetrieben. Temperatur 37°, Puls 104, kräftig. Allgemeinzustand unverändert. Flatus sind bisher noch nicht abgegangen.

Zur Anregung des Motus peristalticus bekommt Pat. ein Klysma. Dieses wird nach kurzer Zeit anscheinend ohne Stuhlbeimengungen wieder zurückgegeben. Etwa eine Stunde später findet eine reichliche flüssig-schleimige Stuhlentleerung statt; 5—10 Minuten nach dieser Entleerung kollabiert die Kranke ganz plötzlich. Puls klein, kaum zu fühlen; Haut feucht und kühl. Leichte Cyanose des Gesichts. Sensorium ist dabei vollständig klar; Schmerzen werden nicht geäussert, aber sofortiges Auftreten des Gefühls des herannahenden Todes. Der Gedanke an eine Nachblutung oder eine Lungenembolie musste nach dem Bilde sofort fallen gelassen werden. Die sofort angewandten Excitantien bleiben fruchtlos; Pat. stirbt etwa 4 Stunden nach Eintritt des Kollapses, wobei das Bewusstsein bis zuletzt erhalten war. Die Sektion ergiebt folgenden Befund:

Peritonitis purulenta diffusa. Perforatio flexur. sigmoid. Perihepatitis chron. Pleuritis chron. dext.

Das Peritoneum ist mit Eiter bedeckt, überall im Abdomen dünngelbroter Eiter. Der Gazestreifen, welcher aus der Wunde herausgeführt ist, ist ganz von Eiter und Blut durchtränkt.

Vagina und Uterus sind von grauroter Schleimhaut ausgekleidet. Durchschnitte des Uterus zeigen überall virginale, glatte Muskulatur ohne verdickte Arterien. Rectum leer, Schleimhaut blassrötlich, von Schleim bedeckt; weiter hinauf in der Flexur stösst man auf ein erbsengrosses Loch in der Darmwand, von dem strahlige Narbenzüge ausgehen. Die

Sonde führt in die Wundhöhle des Beckens, anscheinend hat eine Verwachsung mit dem linken Tubensack bestanden. Am Darm findet sich sonst nichts Besonderes; nirgends finden sich sonst geschwürige Prozesse oder Narben.

Zwischen Leber, Bauchwand und Zwerchfell reichliche bindewebige Stränge; ebenso rechte Pleura in toto mit der Brustwand verwachsen. Das Lungengewebe selbst zeigt beiderseits keine pathologischen Veränderungen.

Der angeführte Sektionsbefund gab zunächst noch keine volle Erklärung, wie die Sactosalpinx streptococcica entstanden war. Nur so viel war klar, dass die Darmperforation und die Tubenerkrankung zu einander in Beziehung standen. Es hatte jedenfalls früher eine Kommunikation zwischen Darm und Tube bestanden; dieselbe hatte sich dann durch narbige Verbindungen wieder geschlossen und war durch die Operation beim Lösen des Adnextumors aus seiner Umgebung wieder frei geworden, so dass jetzt eine freie Verbindung des Darmes mit der Beckenhöhle durch dieses erbsengrosse Loch bestand. Unaufgeklärt aber war, auf welchem Wege die Streptokokken ihren Weg in die Tube gefunden hatten. Nahm man das Nächstliegende, ihre Einwanderung vom Darm aus durch die Perforationsöffnung, an, so fehlte uns jede Erklärung für die Entstehung eines in der Flexura sigm. isolierten Darmprozesses, da sich im ganzen Darm sonst nirgends irgend welche Affektionen zeigten, die auf eine überstandene Erkrankung sei es tuberkulöser, typhöser oder sonstiger Natur, schliessen liess. Nahm man dagegen eine primäre Streptokokkeninvasion in die Tube an, die nach Bildung eines Eitersackes zu einem Durchbruch dieses in den Darm geführt hätte, so blieb uns der Weg unaufgeklärt, auf welchem die Bakterien in die Tube gelangt sein könnten. Die Sektion hatte die anamnestische Angabe, dass ein puerperaler Prozess nie bestanden hat, bestätigt. Auch sonst waren am Genitalkanal nirgends Affektionen, die als Eingangspforten hätten angesprochen werden können. Ebenso wenig konnten die Streptokokken von der Bauchhöhle oder von anderen Organen auf metastatischem Wege eingewandert sein, da die Sektion hierfür nirgends Anhaltspunkte ergab. Die Lösung sollte die nachträglich ausgeführte Gewebsuntersuchung der exstirpierten Teile bringen.

Ein Schnitt durch die linke Tube zeigt folgendes mikroskopische Bild.

Längs- und Ringmuskulatur unverändert. Das ursprüngliche Tubenlumen, sowie Tubenfalten sind als solche mit Deutlichkeit nirgends erkennbar. An Stelle der Endosalpinx ist ein kleinzellig infiltriertes, hie und da durch schmale Kanäle durchzogenes Gewebe getreten, in dem sogleich schon bei schwacher Vergrösserung zahlreiche hellere, knötchenförmige Gebilde auffallen. Betrachten wir die Knötchen bei starker Vergrösserung, so sehen wir, dass dieselben aus einer gefässlosen, mit zerfallenen Kernen angefüllten, ziemlich homogenen Mitte bestehen, um die herum sich ein Wall von kleinzelliger Infiltration gebildet hat. Innen an diese Infiltrationszone anstossend, also der Mitte des Knötchens zu, finden sich deutliche epitheloide Zellen. In der Mitte eines dieser äusserst zahlreichen Knötchen erblickt man eine grosse Riesenzelle, deren Kerne in der für Tuberkulose typischen Weise (Langhans) peripher (Wagenradform) den homogenen Protoplasmaleib umranden. In dieser Riesenzelle — ausser dieser finden sich noch zahlreiche

andere in dem Präparat — gelingt es unschwer, drei typische, radiär gestellte Tuberkelbazillen nachzuweisen. Gleichzeitig erscheinen im Carbolfuchsin-Methylenblau gefärbten Präparat neben den erwähnten Tuberkelbazillen in den vorherbeschriebenen Gewebslücken deutliche Streptokokken und Bakteria coli, die ja bereits bei der Operation im frischen Ausstrichpräparat nachgewiesen waren.

Es handelt sich also um eine Endosalpingitis tuberculosa, vergesellschaftet mit einer Endosalnpigitis purulenta streptococcica et bacter. coli.

In der rechten Tubenwand finden sich ebenfalls, wenn auch weniger zahlreich, eine Reihe der oben beschriebenen typischen Tuberkeln; Riesenzellen und Tuberkelbazillen werden nicht gefunden, ebenso auch keine anderen Bakterien. Es handelt sich hier offenbar nur um eine Endosalpingitis tuberculosa, die noch im Beginn ist.

Nach Feststellung des obigen Befundes liess sich der Hergang ungezwungen in folgender Weise erklären:

Die linke Tube war primär tuberkulös erkrankt; im Laufe der Zeit war sie mit der Umgebung, dem Ovarium und bei weiterer Ausbildung eines Eitersackes mit dem Darm verwachsen. Ersteres war cystisch entartet, in letzteren hatte schliesslich ein Durchbruch stattgefunden. Der Tubensack hatte seinen tuberkulösen Eiter in den Darm entleert, und nun waren vom Darm aus durch die Tuben-Darmfistel Streptokokken und Bacteria coli in die Tube eingewandert. Diese ihrerseits bildeten neuen Eiter und nach Verlötung der Fistel einen neuen Eitersack. Während es sich in der rechten Tube nur um einen einfachen tuberkulösen Prozess handelt, haben wir es in der linken Tube mit einer Mischinfektion zu thun. Nach der ursprünglichen Infektion der Tube mit Tuberkelbazillen hat später eine gleichzeitige Infektion mit Streptokokken und Bacter. coli stattgefunden. Um diese Mischinfektion nach Menge[1]) genauer zu formulieren, besteht eine primäre Sekretsymbiose zwischen Streptokokken und Bacter. coli und eine sekundäre Gewebssymbiose zwischen Tuberkelbazillen einerseits und Streptokokken und Bacter. coli andererseits. Die Verträglichkeit der Tuberkelbazillen mit den Streptokokken ist aus dem häufigen Zusammenleben dieser beiden Arten in tuberkulösen Lungen bekannt, und man wird daher die Möglichkeit eines solchen Befundes in einer Pyosalpinx ohne weiteres zugeben. Bisher ist jedoch, soweit mir die Litteratur bekannt ist, dieser Befund weder in der Tube noch in den Ovarien beobachtet. Polano[2]) beschreibt einen Fall (ebenfalls aus der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik), wo er in dem Eiter eines Ovariums und der zugehörigen Tube zahlreiche Streptokokken fand, während histologisch in Tube, und Ovarium „sich Bilder zeigten, die den bei Tuberkulose gesehenen fast

[1]) l. c.

[2]) Polano, Klinische und anatomische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XLIV. Heft 1.

völlig entsprachen". Da der Nachweis von Tuberkelbazillen nicht gelang, so erklärt Polano selbst diesen Fall nicht mit Sicherheit als eine Mischinfektion von Tuberkulose und Streptokokken, zumal „Herr Prof. Grawitz nach Ansicht der mikroskopischen Präparate sich gegen einen tuberkulösen Prozess ausgesprochen hat." Somit ist durch den von mir beschriebenen Fall zum ersten Mal einwandsfrei das Vorkommen einer Mischinfektion der Tube durch Tuberkelbazillen und Streptokokken bewiesen. Möglich ist aber, dass eine solche Mischinfektion vielleicht doch häufiger festgestellt werden kann, wenn neben der bakteriologischen Untersuchung grundsätzlich die Gewebsuntersuchung gemacht würde. Ihre ausserordentliche Wichtigkeit hat sich ja überhaupt in diesem Falle nicht allein durch die Feststellung des interessanten bakteriologischen Befundes, sondern auch für die Aetiologie der Erkrankung gezeigt.

Auch klinisch bietet das Krankheitsbild Bemerkenswertes. Im Anschluss an die Operation, bei der geringe Mengen des hochinfektiösen Eiters in die Bauchhöhle gelangt waren, entwickelte sich eine diffuse eitrige Peritonitis. Die Krankheitserscheinungen traten nur in geringem Massstabe auf, Pulsfrequenz, leichte Temperatursteigerung —, doch am dritten Tage so — mässige Auftreibung des Leibes, leichter Icterus, aufgehobene Darmperistaltik —, dass an der Diagnose nicht mehr gezweifelt werden konnte. Die Sektion bestätigte auch durch das weite Vorgeschrittensein der Peritonitis, reichliche Eiterbildungen etc., dass diese schon seit mehreren Tagen bestanden haben musste. Das Ungewöhnliche im Verlaufe dieser Erkrankung war aber, dass bei verhältnismässig gutem Allgemeinzustande am dritten Tage ganz akut, shokartig, ein Kollaps eintrat. Man beobachtet eine solche Erscheinung am häufigsten bei der typischen Perforationsperitonitis, wo der Tod direkt im Anschluss an die Perforation entweder unmittelbar oder nach wenigen Stunden im schwersten Kollaps erfolgt. Aehnlich verhält es sich bei der diffusen septischen Peritonitis (von Mikulicz so benannt). Es tritt hier nach einer bakteriellen Infektion der Bauchhöhle das erwähnte Krankheitsbild auf. Die peritonitischen Erscheinungen treten dabei sowohl klinisch, wie anatomisch ganz in den Hintergrund; ja sie sind zuweilen kaum nachzuweisen, während der bakterielle Nachweis durch die bakteriologische Sektion gelingt. Das Charakteristische an dem Bilde ist also nicht die Infektion, sondern die Giftwirkung der Bakterien. Diese Form, für die Wegner den Namen „peritoneale Sepsis" prägte, bezeichnet Küstner[1]) mit dem das Bild besser charakterisierenden Ausdruck akute peritoneale septische Intoxikation.

In dem von mir geschilderten Krankheitsbilde bestand aber schon eine diffuse eitrige Peritonitis, als der Shok oder sagen wir

[1]) Küstner, Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München. Sept. 1899.

eine ganz akute Giftwirkung eintrat. War nun eine solche eingetreten, und wie ist diese zu erklären?

Die Erwägung einerseits, dass der Shok im Anschluss an eine durch Klysma hervorgerufene Stuhlentleerung erfolgte, andererseits der Befund bei der Sektion, die Perforationsstelle am S. Romanum, führten mich zu der Vermutung, dass Darmingesta bei der Stuhlentleerung in die Bauchhöhle gelangt seien. Diese meine Vermutung veranlasste Herrn Prof. Grawitz, welcher die Sektion machte, auf meine Bitte eine Untersuchung darüber anzustellen. Es gelang ihm auch, festzustellen, dass in der freien Bauchflüssigkeit Darminhalt in Gestalt von Schleimfetzen, die bei Zusatz von Essigsäure deutlich Mucin zeigten, genau wie auf der Darmschleimhaut, sich befanden. Das Krankheitsbild musste nun in der That so erklärt werden, dass durch den Eintritt der im Darm so reichlich vorhandenen Gifte in die Bauchhöhle die schweren Intoxikationserscheinungen bedingt seien. Es war gewissermassen plötzlich der Effekt einer Perforation eingetreten; durch das Klysma war das im Darm vorhandene Loch auseinandergedrängt worden, und bei der Stuhlentleerung waren Darmingesta in die Bauchhöhle gelangt. Wenn eine Perforation mit sofort eintretendem Kollaps zum baldigen Tode führt, so ist das meiner Meinung nach ebenfalls der Erfolg einer Intoxikation und nicht der Infektion, weshalb auch für diese Form besser der Ausdruck Perforationsintoxikation statt Perforationsperitonitis gewählt würde. Wodurch nun in unserem Falle der Shok zu stande kam, ob durch Resorption d. i. Aufnahme der Gifte in die Blutbahn und damit durch Einwirkung auf den Centralnervenapparat, oder durch Wirkung der Gifte an Ort und Stelle auf den N. splanchnicus bezw. den Plexus solaris und dadurch bedingte reflektorische Lähmung der Herz- und Atmungsthätigkeit, kann ich natürlich nicht mit Sicherheit entscheiden. Für die Aufnahme in die Blutbahn könnte in diesem Falle sprechen, dass die bereits vorhandene Entzündung in der Bauchhöhle die Resorptionsfähigkeit[1]) gesteigert hätte und in Folge dessen eine rapid schnelle Einwirkung auf das Centralsystem ermöglicht worden sei; dagegen spricht aber das Freisein des Sensoriums, das bei einer Giftwirkung im Centrum jedenfalls in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. Ich persönlich neige mit Schleich[2]) der zweiten Auffassung zu, da „die Erscheinungen oft schneller auftreten, als der Stromgeschwindigkeit des Blutes entspricht". Tietze[3]) führt zwar

[1]) Nach Untersuchungen von Rajewski am Zwerchfell wird die Resorptionsfähigkeit noch gesteigert, wenn dasselbe entzündlich verändert ist. Entfernung des Endothels der Serosa eröffnet neue Bahnen für die Flüssigkeiten, nämlich die Saftkanälchen, welche von der freien Oberfläche der Serosa beginnen.

Biesalski. Die Entstehungsweise der verschiedenen Formen von Peritonitis. Aug. Hirschwald. 1895.

[2]) Encyclopaedie der Therapie von Liebreich. Bd. I, unter Blutvergiftung.

[3]) Tietze. Die chirurgische Behandlung der akuten Peritonitis. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. V. 1900.

hiergegen aus, dass „man eine lokale Reizung des Splanchnicus mit ihren reflektorischen Folgen wenigstens nicht allein für diese Erscheinungen verantwortlich machen könne, denn sonst würde es doch wohl leichter sein, die Patienten durch Stimulantien und Herztonica aus diesem Zustand herauszubringen — wir müssten vielmehr in diesen schweren Symptomen thatsächlich die Zeichen der Vergiftung erblicken". Dem stimme ich, wie auch Küstner[1]), der einen rein nervösen Shok möglichst eingeschränkt wissen will, vollständig bei. Die Hauptsache ist auch nicht die lokale Reizung, sondern die toxische Einwirkung auf den peripheren Nervenapparat (lokale Einwirkung des Giftes auf den Plexus solaris durch Imbibition, lokale Sepsis) für die schwer zu beseitigende Reflexwirkung, die sich vielmehr bei reichlichem Vorhandensein der Gifte nur noch summiert.

XXXIII.

Aus dem Kaiserlichen Klinischen Hebammen-Institut zu St. Petersburg.

Weitere Untersuchungen über die Pathogenese der Eklampsie.

Von

Prof. W. STROGANOFF.

(Hierzu Taf. V.)

Meine Ansicht über die Eklampsie ist folgende:

Es stellt sich am wahrscheinlichsten vor, dass die Eklampsie eine acute Infectionskrankheit ist, durch ein flüchtiges Kontagium verursacht, welches gewöhnlich durch die Lungen in den Organismus der Frau eindringt. Der Krankheitskeim besitzt schwache Virulenz und findet bei einigen Frauen während der Schwangerschaft, der Geburt und in der ersten Zeit des Puerperiums günstige Bedingungen zu seiner Entwickelung. Derselbe kann auf den Foetus übergehen und ergreift in diesem Falle ohne Unterschied Knaben und Mädchen. Der Krankheitskeim dieser Erkrankung besitzt grosse Widerstandsfähigkeit und behält seine Virulenz in Krankenhäusern ca. 3 Wochen. Die Incubationszeit dieser Krankheit ist von verhältnissmässig kurzer Dauer, am häufigsten von 5—20 Stunden.

Da die Eklampsie eine Infectionskrankheit vorstellt, deren Ansteckungsfähigkeit von Keinem anerkannt wird, kommt sie vorherrschend in Geburtshäusern vor und befällt in denselben gewöhnlich ganz gesunde Frauen. Besonders dazu angelegt sind

[1]) l. c.

die Erstgebärenden, die Doppelschwangeren und diejenigen mit kranken Nieren. Die zunehmende Häufigkeit dieser Erkrankung ist die Folge der Dichtigkeit der Bevölkerung und der Ueberfüllung der Krankenhäuser.

Eine strenge Isolation solcher Kranken und entsprechende Desinfection des Hülfspersonals müssen zur Verminderung der Anzahl der Erkrankungen führen.[1])

Ich werde mich in der gegenwärtigen Arbeit nur mit der Analyse derjenigen Thatsachen begnügen, welche während des Jahres 1898/99 von mir oder anderen Autoren zur Vertheidigung oder Widerlegung dieser Ansicht erhalten wurden.

Ich muss zuerst darauf hinweisen, dass die gegenwärtig verbreitetste Theorie der Pathogenese der Eklampsie — die Autointoxicationstheorie — in dem letzten Jahre keine neue solide Bestätigung aufzuweisen hat. Sie bleibt immer noch in derselben Lage, welche ihre Anhänger selbst folgendermaassen charakterisiren: sie fusst auf wenig solider Basis, die Arbeiten nnd Experimente, welche ihre Grundlage bilden, sind geringzählig, wenig überzeugend, in primitiver Weise aufgestellt, oft einander widersprechend. (Michnow. Ueber die Eklampsie vom klinischen Standpunkte, russisch). Massen, ein anderer Untersucher, sagt auf der pag. 135 seines Artikels (Tagesfragen der Geburtshilfe, russisch): „Am Ende unserer schwachen Versuche der Bestimmung des das Auftreten eklamptischer Krämpfe begünstigenden aetiologischen Momentes näher zu treten, können wir den Schluss ziehen, dass in vielen Fällen der Eklampsie der Zusammenhang dieser Erkrankung mit verschiedenen acuten örtlichen Entzündungserscheinungen oder mit einem allgemeinen Infectionsprocesse so deutlich auftritt, dass man ihm eine gewisse raison d'être nicht versagen kann."

Ich schliesse mich in der Beurtheilung der Intoxicationstheorie den obengenannten Ansichten an und will nur noch hinzufügen, dass der thatsächliche Theil der Arbeit von Massen, meiner Meinung nach nur die Unzulänglichkeit der analysirten Theorie bestätigt. Wir sehen in der That, dass eine von den 5 Analysen des Harnes der schwangeren Frauen die typischen Eigenschaften des eklamptischen Harnes aufwies, aber dennoch keine Anfälle auftraten. Ausserdem wurde in der letzten Zeit bewiesen, dass die normale Anzahl der Leukomaine, die Ureiden mitgerechnet, in dem Harne der Frau eine andere sei als bis jetzt von Massen angenommen wurde. (Er hält die normale Anzahl derselben in der letzten Zeit fünf Mal grösser als früher.) Ibidem.

Die Frage ist gegenwärtig augenscheinlich noch im Untersuchungsstadium. Höchst charakteristisch ist die Aussage von Massen über den Zusammenhang der Eklampsie mit einer In-

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 39. H. 5 u. 6. „Ueber die Pathogenese der Eklampsie." Von Prof. W. Stroganoff.

fectionserkrankung. Er glaubt, dass die septische Infection zu der Eklampsie führen könne. Meiner Meinung nach wird diese Ansicht ganz entschieden widerlegt dadurch, 1. dass in der vorantiseptischen Zeit die Eklampsie seltener auftrat als jetzt, ungeachtet der grossen Verbreitung der septischen Erkrankungen, und 2. dass bei starker Sepsis die Eklampsie gar nicht oft beobachtet wird.

Demnach ist die verbreiteteste Theorie der Eklampsie viel zu ungenügend begründet.

Was aber die einzelnen Definitionen der Eklampsie, welche ich in meinem Artikel „Ueber die Pathogenese der Eklampsie" gegeben habe, anbetrifft, so muss ich sagen, dass meine Beobachtungen in der letzten Zeit dieselben in allen Hauptpunkten bestätigen.

I. „Die Eklampsie ist eine allgemeine, nicht aber örtliche Erkrankung." Fast alle von mir in dem letzten Jahre beobachteten Fälle machen einen derartigen Eindruck. Die Unabhängigkeit der Eklampsie von einer Nierenerkrankung wurde scharf hervorgehoben; bei vielen Kranken mit stark eiweisshaltigem Harne kam die Eklampsie überhaupt nicht vor. Eine Kranke, welche ich in der Privatpraxis gleichzeitig mit Dr. Wiltschur behandelte, litt an starker Nierenaffection (im Harne körnige, hyaline, wachsartige Cylinder, $^3/_4$ des Probierglases von Albumin besetzt); die Geburt verlief normal ohne Eklampsie. Die Kranke No. 180, 1899 J. aus dem Hebammen-Institut zeigte auch eine starke Nierenentzündung, sie schied während der 24 stündigen Geburt nur einige Tropfen Harnes aus, erkrankte aber an der Eklampsie erst 12 Stunden nach dem ersten Anfalle bei einer benachbarten Kranken und hatte nur 5 Anfälle von schwacher Kraft. (Aehnliches wurde auch bei der Kranken No. 208, 1898 J. beobachtet.) Andererseits wurden bei der Kranken No. 38 nur Spuren von Eiweiss nach dem zweiten Anfalle der Eklampsie gefunden; dieselben waren nach dem elften Anfall schon verschwunden. Der Harn der Kranken No. 719 zeigte nur schwache Trübung zu Ende der Geburt; 7 Stunden nach derselben trat der erste Anfall auf. Die Affection der Leber konnte in keinem einzigen Fall klinisch konstatirt werden.

II. „Die Eklampsie ist unstreitbar eine acute Erkrankung." Die Mehrzahl der Fälle hat diese Definition bestätigt. Von 12 autochthonen Eklampsien war nur in einem Falle vor dem ersten Anfalle eine starke Nierenentzündung und scharfe Störung des Allgemeinzustandes. In den übrigen Fällen traten prodromale Symptome nur kurz (1—2 Stunden) vor dem ersten Anfalle auf, in manchen Fällen wurden dieselben sogar gar nicht bemerkt. Das Albumin (wenn dasselbe vorhanden war) schwand aus dem Harne bei Einigen schon am zweiten Tage. Die Anfälle dauerten nur in einem Falle länger als 24 Stunden, sie hörten gewöhnlich binnen der ersten 12 Stunden auf. Demnach kann man mit Recht die Eklampsie als eine Erkrankung

„mit raschem Anfange, kurzem Verlaufe, raschem Ende“ charakterisiren.

III. „Die Eklampsie ist eine Fieberkrankheit.“ Die Mehrzahl der Kranken, welche eine leichte Form durchgemacht hatten, zeigten geringe Temperaturerhöhung, subfebril oder niederes Fieber (bis 38,5). Die Unabhängigkeit des Fiebers von der Anzahl der Anfälle wird am besten durch den Vergleich des Falles No. 38, 1899 J. wo während 11 Anfällen die höchste Temperatur 37,8 und nach dem letzten Anfalle 37,5 betrug, mit dem Falle No. 703, 1898 J., in welchem nach 4 Anfällen die Temperatur die Höhe von 38,9 erreichte, illustrirt.

IV. „Frauen, welche die Eklampsie während der Schwangerschaft durchgemacht haben, gebären gewöhnlich glücklich.“ In Bezug auf diesen Schluss werden auch bestätigende Thatsachen beobachtet, aber nur in dem Sinne, dass Frauen, welche am Beginne der Geburt an der Eklampsie gelitten haben, den Geburtsakt ohne Anfälle fortsetzen können. So hatte die Kranke No. 24, 1899 J. nur einen einzigen recht starken Anfall um 6 Uhr Abends des 4. 1., die Geburt endete aber erst den 5. 1. um 4 Uhr 45 Minuten Nachmittags. Die Kranke No. 50, 1898 J. trat in komatösem Zustande ein; Anfälle wurden bei ihr nur zu Hause (in Anwesenheit eines Arztes) beobachtet. Die Geburt endete erst nach 52 Stunden ohne einen Anfall im Institute.

Interessant ist auch der Fall, wo bei einer Kranken die Eklampsie schon bei der vorhergegangenen Geburt beobachtet war. 13. Geburt. Eine andere Kranke litt vor der Schwangerschaft an epileptischen Krämpfen.

V. „In einem Jahre verläuft die Eklampsie sehr leicht und günstig, in einem anderen Jahre umgekehrt (Genius epidemicus).“ Die Bestätigung dieser Ansicht finden wir auch in dem letzten Jahre, in welchem der Verlauf der Krankheit höchst günstig war. Von den 21 von mir im städtischen Alexandro-Newsky Geburtshause und im Hebammen-Institute beobachteten Fällen wurden alle wieder hergestellt und die Mehrzahl war von einer leichten Form befallen. Darin hat in der That auch die veränderte Therapie eine gewisse Rolle gespielt, aber auch ohne energische Therapie verliefen einige Fälle sehr günstig[1]). Ich besitze gegenwärtig eine ununterbrochene Reihe von 45 Fällen von Eklampsie aus dem städtischen Alexandro-Newsky Geburtshause und aus dem Kaiserlichen Klinischen Hebammen-Institute ohne einen

---

[1]) Im Sommer des Jahres 1898 war ein tötlicher Ausgang im genannten Geburtshause (den 27. 7.). Zu der Zeit verwaltete wegen meiner Abwesenheit ein anderer Arzt, dessen Therapie aus kleinen Dosen von Chloral-Hydrat bestand. Interessant ist der Umstand, dass eine folgende Eklampsie (am 27. 8.) in demselben Geburtshause auch eine sehr schwere war (endete mit Genesung).

tödtlichen Ausgang. Eine derartige Aufeinanderfolge schwerer oder leichter Fälle kann eher mit der Infectionstheorie als mit der Intoxicationstheorie in Zusammenhang gebracht werden.

VI. Nicht weniger interessant erscheint die Beobachtung über die Häufigkeit der Eklampsie. Ich habe die (von vielen Autoren notirte) zunehmende Häufigkeit des Auftretens der Eklampsien durch die Ueberfüllung der Geburtshäuser erklärt und die Voraussetzung ausgesprochen, dass die Maassregeln zur Isolation der eklamptischen Kranken zu einer Diminuenz der Erkrankungen und des letalen Ausganges führen müssten. Und in der That wurde ein selteneres Auftreten der Erkrankungen erst in dem akademischen Jahre 1897/98 constatirt, wie es folgende Tabelle deutlich zeigt:

1894/95	17	Fälle	auf	1278	Geburten
1895/96	20	„	„	1421	„
1896/97	28	„	„	1448	„
1897/98	18	„	„	1550	„
1898/99	16	„	„	1606	„

Diese Erscheinung wird hauptsächlich durch die Diminuenz der auswärtigen Fälle bedingt, aber die Anzahl der autochtonen Eklampsien hat sich im Jahre 1897/98 bis zu einer Erkrankung auf 120 Geburten und im letzten Jahre sogar auf 133 Geburten verringert, während ihr Verhältniss früher wie 1 : 100 betrug.

Ich muss hier bemerken, dass eine Isolation der an Eklampsie Erkrankten ausgeführt wurde, dieselbe aber nicht streng genug war (wegen der Ueberfüllung des Institutes von Kranken).

Ich will hier eine der im Jahre 1898/99 vorgenommenen Massregeln erwähnen: Die Mehrzahl der Eklamptischen wurde aus der Gebärabtheilung direct in das Lazareth übergeführt, wo die Anzahl der besuchenden Schülerinnen und Verwandten viel beschränkter ist. Bei der Annahme der Möglichkeit der Uebertragung des Erregers der Eklampsie durch ein gesundes Subject finde ich in der beschriebenen Maassregel die Erklärung des selteneren Auftretens der auswärtigen Fälle.

Wenn ich zu der Frage über die Häufigkeit der Eklampsie in den Gebäranstalten und dicht bevölkerten Gegenden übergehe, so kann ich konstatieren, dass die neuen Angaben die früher gezogenen Deduktionen bestätigen, dass also „die Eklampsie in den Dörfern am seltensten, öfter in den Städten, am häufigsten in den Hauptstädten angetroffen werde“. (S. Wratsch, J. 1899, No. 10, russisch.)

VII. Ich kann auch über das Verhältnis in der Häufigkeit der autochthonen und auswärtigen Fälle in den Gebäranstalten Russlands viel ausführlichere und sehr interessante Zahlen berichten. Gegenwärtig sind folgende Zahlen teils mir freundlich zugesandt, teils selbständig veröffentlicht:

	Autochthone	Auswärtige
Im klinischen Hebammen-Institute für $16^1/_2$ Jahre	103	76
In der Moskauer Gebäranstalt (mir vom Direktor freundlich zugesandt) für 18 Jahre (1878—1895) . .	320	164
Im Moskauer Golytzinsky-Geburtshause (mir vom Privat-Doc. Dr. Anufrieff zugesandt) . .	32	23
Im St. Petersburger Mariinsky-Geburtshause	45	39
Im Alexandro-Newsky-Geburtshause	11	5
Im Gawansky-Geburtshause . .	14	9
Im städtischen XII. (Tatianinsky) Geburtshause	9	0
Im städtischen Rojdestwensky-Geburtshause	19	5
	553	321

Ich habe ähnliche Angaben auch aus der St. Petersburger Gebäranstalt erhalten, dieselben sind aber von einer Hebamme hergestellt und nicht so ausführlich wie die in der Tabelle citierten. Dennoch ist bei der Mehrzahl der Fälle sogar die Zeit des Auftretens des ersten Anfalles notiert, ein Kriterium für die Beurteilung also vorhanden, weshalb ich diesem wichtigen Teile des Berichtes auch vollen Glauben schenke.

Aus diesem Berichte folgt, dass in den letzten 25 Jahren auf ca. 500 Eklampsien 291 autochthone und 191 auswärtige beobachtet wurden. Diese Zahlen stellen gerade das Gegenteil dessen vor, was von Prof. Bidder für die Eklampsien erhalten wurde. Ich glaube aber, dass letztere Zahlen der Wahrheit mehr entsprechen, weil 1. ich aus dem Gespräche mit Aerzten der genannten Anstalt erfahren habe, dass die Anzahl der autochthonen Fälle diejenige der auswärtigen in der letzten Zeit überrage, und weil 2. man früher viel weniger Aufmerksamkeit dem Umstande schenkte, ob der Fall ein autochthoner oder auswärtiger sei, ich mich aber an den jetzt schon verstorbenen Prof. Tarnowsky gerade mit der Bitte wandte, dieselben genau zu bezeichnen, da ich die Totalsumme in meiner früheren Arbeit schon veröffentlicht habe.

Wir erhalten also, indem wir diese Fälle zurechnen, auf 844 autochthone 513 auswärtige Fälle. Das Verhältnis ist frappant. Das Vorherrschen der autochthonen Fälle ist hier schärfer als in irgend einem anderen grossen Berichte ausgeprägt. Was aber Petersburg speciell anbetrifft, so finden wir 492 autochthone auf 326 auswärtige Fälle. Wenn wir aber noch im Auge behalten, dass in Petersburg die Anzahl der Geburten in der letzten Zeit 36 000 erreicht hat, diejenige der Geburten in den Geburtshäusern und Gebäranstalten aber circa 15 000, und dass die Fälle von

Eklampsie nicht nur aus den Privatwohnungen, sondern auch aus den kleinen Geburtshäusern gewöhnlich in die grossen Gebäranstalten zugeführt werden, so müssen wir den Schluss ziehen, dass die grossen Gebäranstalten zu der Erkrankung an der Eklampsie prädisponieren. Sollte aber die Eklampsie in St. Petersburg sogar einmal auf 200 Geburten angetroffen sein, so müssten wir auch dann circa 170 Fälle haben; wenn wir aber die Berichte aller städtischen Krankenhäuser, Geburtshäuser und Gebäranstalten durchsehen und aus der Aussage des früheren Stadtpolizeiaccoucheurs Dr. Michnow (welcher die Berichte der praktizierenden Hebammen benutzte) muss die wirkliche Zahl viel geringer sein.

Höchst wichtig ist der Unterschied in der Häufigkeit der Eklampsien in den kleinen Geburtshäusern und grossen Gebäranstalten. So wurden z. B. im Gawansky-Geburtshause im Jahre 1898 bis 1. März 1899 auf 654 Geburten nur 1 Eklampsie beobachtet, während im Hebammen-Institute die Anzahl der autochthonen Eklampsien schon längst nicht seltener als 1 : 140, sogar 1 : 100 Geburten vorkommt. Wie werden diese Thatsache die Verteidiger der Intoxikationstheorie erklären?

Es giebt in der That ein städtisches Geburtshaus, in welchem die Anzahl der autochthonen Eklampsien enorm gross ist; seine Thätigkeit hat aber starke Aehnlichkeit mit derjenigen grosser Gebäranstalten — die Zahl des medizinischen Personals ist 32, und die Zahl der Geburten ist dort auch hoch genug. In den anderen städtischen Geburtshäusern wird die autochthone Eklampsie auch sehr selten beobachtet.

Ich finde also in dem oben Angeführten eine scharfe Bestätigung des folgenden Schlusses: Die Eklampsie wird selten in Privatwohnungen, öfter in den Geburtshäusern und viel häufiger in den grossen Gebäranstalten angetroffen.

Ich führe hier selbstverständlich nur über die autochthonen Eklampsien die Rede; ich habe aber schon früher darauf hingewiesen, dass die Mehrzahl der an autochthoner Eklampsie Erkrankten in befriedigendem Zustande in den Gebäranstalten empfangen wurden.

VIII. Eine noch grössere Bestätigung des infektiösen Ursprungs der Eklampsie finden wir in den Erkrankungen der Neugeborenen. Dr. Jukowsky zog nach der Veröffentlichung meiner Arbeit bei der Bearbeitung des Materials der St. Petersburger Gebäranstalt den Schluss, dass die Eklampsie bei Neugeborenen im Zusammenhange mit derselben Erkrankung der Kreissenden und Wöchnerinnen und umgekehrt beobachtet wird. Dadurch wird eine höchst wichtige, die infektiöse Theorie bestätigende Thatsache beigebracht. Ich werde mich bei dieser interessanten Erscheinung nicht aufhalten, da ich erfahren habe, dass Dr. Jukowsky seine Arbeit bald veröffentlichen wird; ich kann hier nur bemerken, dass er schon mehr als 20 Fälle von Eklampsie der Neugeborenen, welche für die Infektiosität derselben sprechen, besitzt.

IX. Nicht geringere Beweise zu Gunsten der Infektiosität der Eklampsie habe ich auch aus den klinischen Beobachtungen erhalten.

Im Jahre 1898/99, als alle Aerzte des Hebammen-Institutes das Auftreten der Eklampsie mit besonderem Interesse beobachteten, trat diese Erkrankung in merkwürdigen Gruppen auf. — Zuerst will ich darauf hinweisen, dass auf 4 auswärtige 12 autochthone Eklampsien vorkamen, wobei die Anzahl der Geburten zu Hause in der Gegend des Hebammen-Institutes viel grösser ist als diejenige in den sich dort befindenden Geburtshäusern und Gebäranstalten. In beständigem Gespräche mit den im Hebammen-Institute dienenden Aerzten habe ich nur von 2 Fällen von Eklampsie in ihrer Privatpraxis gehört (endeten mit voller Wiederherstellung). Diese Thatsachen können selbstverständlich schwerlich durch die Intoxikationstheorie erklärt werden.

Noch überzeugender zu Gunsten der Infektiosität sprechen die Serien der Eklampsie. I. Der erste autochthone Fall im letzten akademischen Jahre (1898/99) wurde am 26. September 2 Stunden nach dem Empfange beobachtet; die Anamnese ergab, dass die Kreissende sich vordem im Narw'schen Geburtshause befand, wo vor kurzem eine schwere Eklampsie vorgekommen war. II. und III. Fall waren auswärtige und wurden an einem und demselben Tage (6. Oktober) zugeführt. Es wurde kein Versuch gemacht, ihren Zusammenhang festzusetzen. Der IV. Fall war ein autochthoner am 23. November. 12 Stunden nach dem ersten Anfall der genannten Kranken wird eine andere Kreissende (V), welche vor 10 Stunden in befriedigendem Zustande empfangen war, von der Eklampsie befallen. Nach 8 Tagen neue autochthone Erkrankung (VI) bei einer Frau, welche vor 17 Stunden in befriedigendem Zustande empfangen war. Nach 12 Stunden trat der VII. Fall (autochthoner) auf; die Kranke lag 14 Stunden in der Gebärabteilung in befriedigendem Zustande. Die nächste Serie fordert besonderes Interesse: den 4. Januar 1899, um 1 Uhr 20 Minuten nachmittags, wird eine an Eklampsie Erkrankte von aussen in das Institut zugeführt (VIII). Nach 5 Stunden erkrankt eine Kreissende (IX), welche sich im Institute schon 26 Stunden in befriedigendem Zustande befand. Nach 22 Stunden erkrankt eine neue Kreissende (X), welche schon 8 Stunden auch in befriedigendem Zustande lag. Eine der Schülerinnen, welche einer an Eklampsie Erkrankten behilflich war, ging nach der Dejour nach Hause, wo eine in der letzten Woche Schwangere war. Nach einigen Stunden wurde letztere von einem eklamptischen Anfall betroffen. Ich ging, durch einen derartigen Fall höchst interessiert, selbst zu der Kranken und kam nach sehr ausführlicher Ausfragung derselben und einer sie pflegenden, höchst intelligenten Hebamme zum Schlusse, dass es in diesem Falle wirklich ein eklamptischer Anfall gewesen war; an hysterischen oder epileptischen Krämpfen hatte die Kranke nie gelitten und die Besinnung nie früher verloren. Sie war eine kräftige, gut genährte Person.

17 Tage nach dem letzten Anfalle bei einer der oben angeführten Kranken tritt ein neuer autochthoner Fall (XI) bei einer Frau auf, welche sich schon 18 Stunden in befriedigendem Zustande im Institute befand. Nach 12 Stunden wird eine andere Kranke (XII), welche an schwerer Nierenentzündung litt und vor 28 Stunden in das Institut eingetreten war, von der Eklampsie betroffen. Ungeachtet der schweren Nierenaffektion verlief bei ihr die Eklampsie verhältnismässig leicht. Nach $4^1/_2$ Tagen neue autochthone Erkrankung (XIII) bei einer Wöchnerin, welche sich im Institute schon 20 Stunden in befriedigendem Zustande befand. Nach diesem Falle wurde binnen 40 Tagen keine einzige Eklampsie beobachtet. Den 12. März 1899 wurde von aussen eine Kreissende, welche zu Hause eklamptische Anfälle hatte, zugeführt (XIV). Der nächste Fall war ein autochthoner und trat den 10. April auf. Interessant ist der Umstand, dass am Morgen desselben Tages im Alexandro-Newsky-Geburtshause eine Kreissende an der Eklampsie erkrankte. Ich habe leider den Zusammenhang dieser 2 Erkrankungen nicht festgesetzt.

Einzelne derartige Serien wurden in demselben Jahre auch in der St. Petersburger Gebäranstalt und im Mariinsky-Geburtshause beobachtet, was ich von den dort arbeitenden Aerzten erfahren habe.

Wenn ich zu dem Materiale verschiedener Geburtshäuser Russlands für einen mehr oder weniger grossen Zeitraum übergehe, so finde ich überall das Zusammendrängen hauptsächlich der autochthonen Eklampsien mit einem geringen zeitlichen Zwischenraum von einem anderen autochthonen oder einem auswärtigen Falle. Aber auch einige der auswärtigen Fälle zeigen eine ähnliche Kombination, welche aber weniger scharf ausgesprochen ist. Vom Standpunkte der Infektionstheorie können auch die auswärtigen Fälle in gewissen Serien auftreten, und wenn die Gebäranstalt den einzigen oder hauptsächlichsten Ort bildet, wohin diese Kranken zugeführt werden, so können auswärtige Eklampsien mit geringen zeitlichen Zwischenräumen von der vorhergegangenen sehr oft vorkommen. Leider sind die Angaben der Moskauer wie auch St. Petersburger Gebäranstalten nicht ausführlich genug und geben daher kein ganz klares Bild. Dasselbe spricht aber doch im allgemeinen für die Infektiosität der Eklampsie [s. Tab. I und II][1]). Die Zahlen der Mariinsky-Gebäranstalt (s. Tab. III) sprechen unbedingt für die Ansteckllichkeit der Eklampsie, da aus denselben 9 Serien (so nenne ich Fälle der Eklampsie, welche 6 und weniger Tage nach dem vorhergegangenen anderen Falle der Eklampsie erschienen sind) autochthoner und 4 Serien auswärtiger Eklampsien gebildet werden konnten, obgleich die Erkrankung dort verhältnismässig selten

[1]) Die Tabellen sind in der von mir in meiner früheren Arbeit geschilderten Weise zusammengestellt; es wurden nämlich die Pausen zwischen jedem Falle der Eklampsie von dem benachbarten vorhergegangenen berechnet, die Fälle mit gleichen Pausen summiert und in Zahlen und einige graphisch dargestellt.

auftritt (84 Fälle binnen 10 Jahren), also im Durchschnitte jede $42^1/_2$ Tage, und ungeachtet dessen, dass dort die Anzahl der autochthonen und auswärtigen Fälle einander fast gleich ist.

Dasselbe sehen wir auch an dem Materiale des Moskauer Golytzinsky-Geburtshauses (s. Tab. IV), wo die Eklampsie noch seltener auftritt, nämlich 55 Fälle binnen 12 Jahren, also im Durchschnitte mit einem Zwischenraume von 79 Tagen. Dennoch finden wir auch hier 5 Serien autochthoner und 1 Serie auswärtiger Eklampsien.

Die beweiskräftigsten Zahlen giebt das Hebammen-Institut (s. Tab. V), wo die Anzahl der autochthonen Serien besonders zahlreich ist und die Kurve einen scharf ausgeprägten Charakter zeigt.

Denselben Eindruck gewinnt man auch aus der vereinigten Kurve der Fälle der Eklampsie der oben angeführten Anstalten (St. Petersburger und Moskauer Gebäranstalten, Klinisches Hebammen-Institut, St. Petersburger Mariinsky-Gebäranstalt und Moskauer Golytzinsky-Geburtshaus). S. Tab. VI, 1 u. 2.

Die Totalsumme der Eklampsien dieser Anstalten erreicht für die Berichtsjahre die Höhe von 1317, aus denen man den Zwischenraum von einem vorhergegangenen Falle in 1234 Fällen berechnen konnte. Die Kurve der autochthonen Fälle (765) zeigt ein merkwürdiges Zusammendrängen derselben, fast $^1/_4$ aller autochthonen Fälle kamen an demselben oder in den ersten 3 Tagen, als eine andere Eklampsie vorhanden war, vor (185 : 765). Die auswärtigen Fälle sind weniger zusammengedrängt; ihre Kurve fällt viel langsamer ab, als diejenige der autochthonen.

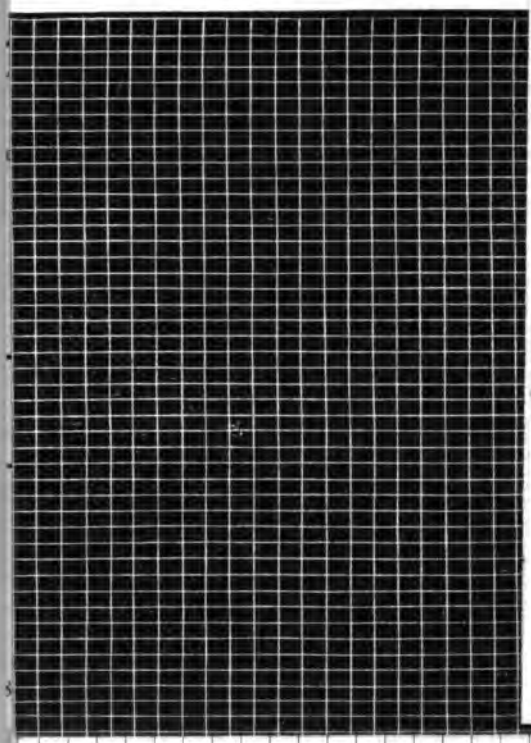
Ich habe demnach nach der Analyse der autochthonen und auswärtigen Fälle dasjenige erhalten, was ich zu erhalten hoffte in der Annahme, dass die Eklampsie eine Infektionskrankheit sei.

Alles oben Angeführte erlaubt mir also, den Schluss zu ziehen, dass die Infektionstheorie der Eklampsie gegenwärtig immer mehr Grund hat, allgemein anerkannt zu sein[1]).

Ich muss zum Schluss noch folgende Erwägung anführen: Die Autointoxikationstheorie existiert schon lange, irgend welche wesentlichen Resultate im Sinne der Vorbeugung der Erkrankung oder der erfolgreicheren Therapie hat sie nicht gegeben. Anders ist es mit der Infektionstheorie: vom Momente der Anerkennung ihrer Richtigkeit zuerst unter meinen Zuhörern, Schülerinnen und Institutskollegen (November 1897) wird ein selteneres Auftreten der Erkrankung und (wie es oft in solchen Fällen mit anderen Infektionskrankheiten geschieht) die schwächere Form derselben bemerkt. Ich verändere gleichzeitig, von dem ausgesprochenen Standpunkte ausgehend, auch die Therapie und erhalte einen

[1]) Die Fälle verschiedener Gebäranstalten, welche für die Zusammenstellung der Tabellen gedient haben, sind im Russischen in extenso veröffentlicht.

Russlands: Der mittlere Zwischenraum



3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	24

Autochtone Fälle =

2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	1	1	1	1
1	1	2	0	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0	1	1		1	1
1	2	2	3	1	1	1	1	2	3	1	0	1	2	2		1		

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	26	29

kolossalen Erfolg: auf 45 Fälle finden wir keinen einzigen tödlichen Ausgang. (Jetzt [Ende März 1901 J.] habe ich 108 Fälle mit dem besten Resultate.)

Ob dieser Erfolg dem Zufalle zuzuschreiben sei oder eine natürliche Folge der richtigen Beurteilung der Krankheit vorstelle, wird die Zukunft zu entscheiden haben.

In dem nach der Zusammensetzung meiner Arbeit erschienenen Artikel von Bayer (50 Fälle von Eklampsie; Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Juli 1899) wird auch eine merkwürdige Gruppierung der Erkrankungen, welche für die Voraussetzung ihres infektiösen Ursprungs spricht, konstatiert. Auf dem Nährboden bei Impfungen entwickelten sich verschiedene Bakterien, am häufigsten der Staphylococcus aureus; interessant ist es, dass derselbe auch in dem Blute, welches nach einem Aderlasse erhalten wurde, gefunden war. Höchst wichtig ist auch der Umstand, dass in der Stadt Köln auf 63281 Geburten nur 39, und mit Zurechnung der in die Gebäranstalt zugeführten 32 Fälle also 71 Fälle von Eklampsie vorkamen, d. h. 1:891 Geburten, während in der Anstalt selbst auf 4250 Geburten 18 autochthone Fälle, d. h. 1:236 Geburten beobachtet wurden.

Ich will hier nur noch bemerken, dass von den 50 Fällen 14 einen tödlichen Ausgang hatten, die Mortalität der Mütter betrug also 28 pCt.

Höchst interessant ist der Fall von Eklampsie bei einer gynaekologischen Kranken, welchen ich zufällig in der Dissertation von Dr. Kannegiesser aus dem Hebammeninstitute fand (s. pag. 253—16). Die Kranke M., 53 J. alt, wurde am 21. 2. 1895 der Ovariotomie unterworfen. Nachts nach der Operation hatte die Kranke 2 typische eklamptische Anfälle, von welchen einer von Dr. Serejnikoff beobachtet wurde; letzterer hat in seiner langjährigen geburtshülflichen Praxis eine grosse Reihe von Eklampsien gesehen. Es war keine Ursache vorhanden, diesen Anfällen eine andere Erklärung zu geben. Die Kranke war vollständig gesund (von Seite des Nieren- und Nervensystems). Dieser Fall beweist die völlige Unzulässigkeit der verbreiteten Theorien der Eklampsie und bestätigt dagegen die Infektionstheorie. Die von mir erhaltenen ausführlicheren Angaben bekräftigen mich noch mehr in dieser Ansicht. Als ich über diesen Fall in der Dissertation nachlas, wandte ich mich mit dem grössten Interesse zu meiner Arbeit (wo alle Fälle von Eklampsie des Hebammeninstitutes sich befinden), um zu sehen, ob nicht in derselben Zeit in der Gebärabteilung des Hebammeninstitutes ein Fall von Eklampsie getroffen wäre. Meine Vermutungen bestätigten sich, denn in dem dem citierten Falle vorhergegangenen Tage (20. 2. 1895) kam eine exquisite Eklampsie vor, und die Kranke ging unentbunden zu Grunde; es wurde daher die Sectio caesarea vorgenommen, um das Kind zu retten. Demnach spricht alles oben Angeführte für die Uebertragung der Infektion von der einen Kranken zur anderen.

Diese Thatsache giebt noch mehr Ursache, zu glauben, dass mit der Veränderung unserer Ansichten über die Eklampsie einige uraemische, epileptische und hysterische Krämpfe bei den Männern und Frauen in die Kategorie der Eklampsie übergehen werden.

Die bakteriologischen Untersuchungen von Dr. Lewinowitsch erschienen nach Beendigung dieser Arbeit. Meine eigenen bakteriologischen Untersuchungen, einige mit positivem Resultate, sind bis jetzt noch nicht beendigt.

XXXIV.

Spontane Uterusruptur.[1]

Von

Sanitätsrath Dr. HUCKLENBROICH

in Düsseldorf.

Die ersten Beschreibungen der Ruptura uteri finden wir in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts: 1772 durch Guillemau in Frankreich, 1785 durch Douglas in England, 1771 in Deutschland durch Steidele in Wien. Die folgenden Jahrzehnte brachten eine sehr umfangreiche Litteratur über die Uterusruptur. Baudelocque hatte sogar 1807 einen Process mit Jacombe anlässlich eines Falles.

Die epochemachendste Schrift ist die von Ludw. Bandl in Wien (1875) „Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik".

Everke beschrieb in der Festschrift des Arnsberger ärztlichen Regierungsbezirksvereins zwei Fälle: einer mit Wendung, Tod am vierten Tag, der andere mit Zange, Genesung.

Die Angaben über die Häufigkeit schwanken: Carl Braun, v. Fernwald in Wien giebt 1 : 2353 an; von Francqué in Würzburg sammelte die Fälle bis 1865; es ergeben sich 114 Rupturen auf 367778 Geburten (1 : 3225).

Seltener ist die Uterusruptur während der Schwangerschaft. Sie erfolgt meist durch äussere Veranlassung: Fall, Stoss etc.

Alexandroff in Moskau bescheibt in der Monatschrift von Martin und Sänger, October 1900 einen solchen Fall (ohne äussere Veranlassung) mit Entfernung der Gebärmutter durch Laparotomie und Heilung. Er stellt 18 Fälle zusammen, von denen 9 durch äussere Gewalt verursacht sind.

Von anderen Arbeiten der letzten Jahre über Uterusruptur sind zu erwähnen: die von Sänger, Koblanck, Fehling, Orthmann, Jellinghaus. Die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien 1895. 1897 aus der Schauta'schen Klinik in Wien: „Ein Fall von Spontanruptur

[1] Vortrag gehalten in der Niederrhein.-Westf. Gesellschaft f. Geburtshülfe u. Gynaekologie.

des schwangeren Uterus in der alten Kaiserschnittnarbe", beschrieben durch den Assistenten Dr. G. Woyer.

Conj. vera 5¾ cm. Die 26jährige, stark rhachitische Frau war 1893 durch Kaiserschnitt von Professor Chrobak entbunden. Am Ende der zweiten Schwangerschaft, noch im Beginn der Wehen während des Ankleidens, um sich zur Klinik zu begeben, verspürte die Frau einen heftigen stechenden Schmerz in der Nabelgegend, wurde ohnmächtig und fiel vom Stuhl. In die Gebäranstalt gebracht, wobei noch mehrere Ohnmachtsanfälle eintraten, wurde die Frau laparotomirt, da aus den begleitenden Umständen eine Ruptur der Uteruswand diagnosticirt wurde, wobei der Muttermund noch geschlossen war. Es fanden sich in die Bauchhöhle ausgetretene Zwillinge frischtodt (Mädchen), eins von 2520 g, das zweite von 2000 g, jedes in besonderem Fruchtsack, einer mit 2½ Liter, der andere mit 2 Liter Inhalt. Die Frau starb im Collaps.

Dieser Fall hat grosse Aehnlichkeit mit dem kürzlich im Wöchnerinnen-Asyl vorgekommenen.

Dann veröffentlichten im Gyn. Centralblatt No. 28 vom Jahr 1899 Thomson und Schwarz in Odessa eine Arbeit: „Zur spontanen Uterusruptur".

38jährige Frau, VI p., mit Ausnahme von einer Zange, normale Geburten; Wehen am Ende der Schwangerschaft, Steisslage; nach zwölfstündigen Wehen Schmerz im ganzen Leib, Aufhören der Wehen, Collaps, fast moribund. Fünf Stunden nach der Ruptur in der Wohnung Laparotomie, da der Steiss des Kindes auf Zug von unten nicht weiter rückt. Die hintere Wand der Gebärmutter war in der Gegend der Cervix vollständig abgerissen, Riss bis ins Lig. latum sin. Kind, normaler Knabe, todt mit Placenta zwischen die Därme ausgetreten. Amputatio supravag. uteri. Drainage durch Jodoformgaze-Streifen. Heilung in vier Wochen trotz Phlebitis der linken Unterextremität.

18. 7. 1900. Ein Fall in die Klinik gebracht: eine Stunde Bahnfahrt, vorher eine Stunde lang Wagenfahrt und ¼ Stunde Droschke. Arzt dabei. Placenta praevia, arge Blutungen 3 Uhr früh. Aufhören der Wehen und Schwäche. — In Narcose Zange, Mädchen todt. Tamponade mit Dührssen's Gaze. Laparotomie. Links Längsriss des Uterus. Abtragung der Uterus. Exitus 19. 7. früh 8 Uhr.

Statistik: Seit 1881 in Heidelberger Klinik 13 Fälle, meistens auswärts. 5 spontane, 8 violent. — 3 Genesungen nach Porro-Operation.

Die anscheinend sehr sorgfältig ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Uterus-Muskulatur ergab ganz frappante Veränderungen der elastischen Fasern, namentlich an der Rissstelle. Sie waren verdickt, knotig, brüchig und stellenweise ganz verschwunden. Die Muskelzellen selbst zeigten eine Art hyaliner oder kolloider Degeneration.

Ferner Zeitschrift für praktische Aerzte, No. 22. 25. Nov. 1900.

Zur Lehre von den Uterusrupturen von Prof. Kehrer, Heidelberg.

In der vorletzten No. 3 (Januar 1901) des Gynäkologischen Centralblattes befand sich ein kurzes Referat über eine Pariser Dissertation von Forné.

Es werden 271 Fälle aufgeführt und wurde die Therapie erörtert. Dieselbe deckt sich mit den deutschen Anschauungen.

Die Mechanik der Uterusruptur betreffend, sei kurz folgendes bemerkt: Durch die Wehen zieht sich der Hohlmuskel des Uteruscorpus zusammen und über seinen Inhalt empor. Das untere Uterinsegment wird gedehnt. Der Grad der Dehnung richtet sich nach dem Widerstand und wird angezeigt durch den Stand des

Contractionsrings, der über der Symphyse wie eine quer verlaufende Furche im Abdomen erscheint. Er rückt bei gehinderter Entleerung immer mehr nach oben und die Frucht liegt schliesslich im Cervix, dessen Wandungen immer dünner werden und endlich einreissen.

Im Wöchnerinnen-Asyl sind unter 3200 Geburten zwei Fälle von spontaner Uterusruptur beobachtet worden.

Fall I. Frau Steinberger, 38 Jahre, 5 p., kleine Figur. 11. 8. 93, früh 5 Uhr.

Cr. 28,0, Sp. 27,5. Conj. olla 11 cm.

Eintritt in das Asyl 11. 8. 93 früh 5 Uhr. Erste Kopflage. Wehen sehr heftig. Gegen 8 Uhr grosser Schmerz in der Nabelgegend, Blässe. Collaps, Aufhören der Wehen.

Aeussere Untersuchung ergiebt die Kindtheile dicht unter der Haut gelegen. Innerlich ist ein Riss im rechten Scheidengewölbe zu fühlen: Köpfchen abgewichen, Nabelschnurschlingen vorliegend. Wendung auf die Füsse, Extraction: Knabe, 4000 g, frischtodt. Nachgeburt manuell entfernt. Tamponade mit Jodoformgaze, Bandagirung des Unterleibs, Eisblase; innerlich Eispillen und Cognac. Heilung: In der 7. Woche die Narbe im Scheidengewölbe deutlich fühlbar.

Fall II. Frau Mathilde Gross, 39 Jahre, Vp. Eintritt 24. 12. 1900.

Die Kinder waren nach Aussage der Frau alle sehr gross und schwer. Doch hat eine geburtshülfliche Operation nicht stattgefunden; die vier Kinder leben. Die Frau war zum dritten Mal im Asyl. Das zweite Kind (21. 11. 93) wog 3800 g, die Geburt dauerte neun Stunden. Das dritte Kind (2. 1. 95) wog 4650 g, Länge 55 cm.

Eintritt ins Asyl am 24. 12. 1900, 4 Uhr früh. Geringe Schmerzen. Nach dem Vollbad Wehen besser. Gegen 6 Uhr heftige krampfartige Schmerzen im Rücken und Unterleib, die sich immer mehr steigerten. Die Frau verlangte vom Geburtsbett aufzustehen und sass von etwa $^3/_4$7 Uhr ab im Sessel mit auf einen Stuhl gelegten Beinen, in welcher Lage sie sich verhältnissmässig wohl fühlte. Die Wehen dauerten sehr lange, liessen kaum nach, fast ohne Pause, sodass die Kreissende selbst sagte: es sind diesmal keine richtigen Wehen. Um 8 Uhr trank sie Milch, welche erbrochen wurde. Plötzlich hörten die Wehen auf, die Frau sah sehr blass und elend aus.

Ins Bett gebracht, trank sie etwas Cognac, den sie nicht erbrach. Herr Dr. Pfeiffer, der gegen $^1/_2$9 Uhr kam, fand die Kreissende sehr elend und schwach; sie erhielt 4 Aetherspritzen und gegen 9 Uhr eine Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Sie erholte sich darauf einigermassen. Ich kam um diese Zeit hinzu. Herr Dr. Pfeiffer ging nun fort, um Vorbereitungen für den Bauchschnitt zu treffen. Denn es lag offenbar eine spontane Zerreissung der Gebärmutter vor.

Der Muttermund war nur für zwei Finger durchgängig, kein vorliegender Kindstheil zu fühlen.

Die Frau war von Mittelgrösse, der Leib im Beginn der Geburt auffallend ausgedehnt und hart wie ein Stein, selbst in der Wehenpause. Bei äusserer Untersuchung war nur der Kopf zu fühlen rechts, noch hochstehend. Herztöne überall verbreitet, besonders deutlich rechts, ganz weit von der Mittellinie entfernt. Kein Hängebauch. Nach Eintritt des Collapses fühlte man unter den straff gespannten Bauchdecken fast dicht unter der Haut Kindstheile, namentlich im linken Hypochondrium einen runden, festen Theil. Einen ähnlichen Theil meint man oben links vom Nabel zu fühlen. Herztöne nicht mehr zu hören. Während der Abwesenheit des Collegen Pfeiffer kam die Gebärende etwas zu sich, sie versuchte mit aller Gewalt, aus dem Bett aufzustehen, was sie auch trotz Zuredens mit Unterstützung ausführte. Von der

Hebamme und mir im Arm gehalten, sass sie auf der Bettkante, verfiel aber bald wieder in Collaps. Zwei Aetherspritzen vermochten nichts mehr, sie wurde von Sekunde zu Sekunde schwächer und athmete grade zum letzten Male, als die Schritte der Herren Collegen Pfeiffer, Merttens und Schäfer auf der Treppe hörbar wurden. Gleich darauf, kaum 5 Minuten nach dem Tode, machte ich den Bauchschnitt. Aus der Schnittwunde quoll sofort theils frisches Blut, theils dickes Gerinnsel. In die freie Bauchhöhle getreten, zeigten sich durch die unversehrten Eihäute hindurch zwei kräftige Kinder: das untere in Kopflage, das obere in Beckenendlage. Herausgenommen, rasch abgenabelt konnten sie doch nicht ins Leben zurückgerufen werden. Zwei Knaben, frischtodt. Gewicht 3500 g und 3375 g. Länge 52 cm und 51 cm. Während ich den auseinander geborstenen Uterus hoch hielt, trennte College Merttens ihn nebst Adnexen ab und hob ihn sammt den zwei Placenten, von denen die eine noch fest sass, heraus. Das in die Bauchhöhle ergossene Blut war wohl auf zwei Liter zu schätzen. Ebenso war eine reichliche Menge Fruchtwasser da, mindestens ebenfalls zwei Liter. Die Frau hat wohl ein Gewicht von 10000 g (Kinder, Placenten, Fruchtwasser) = 20 Pfund mit sich herumgetragen.

(Folgt die Demonstration.)

XXXV.

Apnoë der Kinder bei Sectio caesarea.

Von

Dr. A. HAHN

Frauenarzt in Breslau.

In einer im Bd. XI, Heft 6 dieser Monatsschrift enthaltenen Arbeit „Beitrag zur Kaiserschnittsstatistik und zur Frage des queren Fundalschnitts“ macht Gummert die Bemerkung, er habe den Eindruck gewonnen, dass die Kinder bei Sectio caesarea im allgemeinen garnicht gefährdet seien und fährt fort: „Wenn die Kinder bei der Entwicklung durch den Kaiserschnitt in der Mehrzahl angeblich asphyktisch geboren werden, d. h. nicht gleich atmen und schreien, so glaube ich demnach, dass dieses keine eigentliche Asphyxie, sondern einen Zustand von Eupnoë bedeutet, in dem sich die Kinder befinden, weil bei keiner Entbindungsart eine kürzere Frist zwischen dem intra- und extrauterinen Leben besteht, und thatsächlich sehen die Kaiserschnittskinder, auch die sogenannten asphyktischen, gewöhnlich lebensfrisch aus. Wartet man nur eine Weile ruhig ab, ohne gleich an künstliche Wiederbelebungsversuche heranzugehen, so wird man doch bald durch den ersten Schrei beruhigt und erfreut.“ — Aus der Hervorhebung dieser Beobachtungen gegenüber der Annahme, dass die Kaiserschnittskinder in der Mehrzahl angeblich asphyktisch geboren würden, muss man schliessen, dass über den Zustand, in welchem die Kinder beim Kaiserschnitt in der Regel das Licht der Welt erblicken, im allgemeinen noch keine genügende Klarheit und Einigkeit herrsche,

insbesondere, dass man einen mehr oder weniger asphyktischen Zustand für das häufigere halte, während das Vorkommen der Apnoë bei Kaiserschnittskindern, ein Vorgang, welcher nicht bestritten werden kann, und dessen wohl in allen geburtshilflichen Lehrbüchern bei dieser Gelegenheit Erwähnung gethan wird, eine interessante, aber seltenere Erscheinung darstelle.

Wenn Gummert in Obigem dieser Meinung ausdrücklich entgegentritt, so kann ich mich ihm darin nur voll und ganz anschliessen und zwar auf Grund von Beobachtungen, welche ich in der Breslauer königl. Frauenklinik noch als Assistent des Herrn Geh. Med.-Rats Prof. Küstner an den durch Kaiserschnitt entwickelten Kindern machen konnte. Es sind diese Beobachtungen auch in den Krankengeschichten niedergelegt, welche meiner Zusammenstellung von 11 konservativen Kaiserschnitten mit querem Fundalschnitte aus dieser Klinik beigegeben sind.[1])

Da jedoch eine ausdrückliche Hervorhebung dieser interessanten Einzelheiten im Texte damals absichtlich unterlassen worden war, um die Einheitlichkeit der auf die Kritik des queren Fundalschnittes bezüglichen Arbeit nicht zu stören, so sei es mir, angeregt durch die Gummert'sche Arbeit gestattet, die dort verzeichneten, auf das Kind bezüglichen Daten an dieser Stelle kurz zu wiederholen. Folgende Beobachtungen liegen laut Krankengeschichten bei den 11 Kaiserschnittskindern vor:

Fall I. Das Kind (3480 g schwer, 51 cm lang) sah rosarot aus, atmete nicht, die Glieder waren schlaff.

Fall II. Das Kind (3800 g schwer, 50 cm lang) sah bleich aus und war asphyktisch, kommt erst nach länger dauernden Wiederbelebungsversuchen zur Atmung.

Fall III. Das Kind (2420 g schwer, 48 cm lang) ist schlaff und sieht bläulich aus.

Fall IV. Kind wiegt 3600 g, ist 52 cm lang; weitere Angaben fehlen.

Fall V. Das Kind (3150 g schwer, 50 cm lang) zeigte eine blassbläuliche Hautfarbe, lag regungslos da, Herzschlag gut. Es wurde bei sorgfältiger Beobachtung — besonders des Herzschlages — nur ruhig im warmen Bade gehalten. Etwa nach 30 Sekunden beobachtete man fibrilläre Zuckungen an den unteren Extremitäten, denen eben solche an den Armen und im Gesichte folgten. Unmittelbar darauf erfolgte ohne jeden äusseren Reiz die erste tiefe Inspiration; die Expiration gab sich schon als lebhaftes Schreien kund, das nun kräftig fortgesetzt wurde. Die Hautfarbe wird jetzt erst rosarot; das Kind schlägt die Augen auf und bewegt lebhaft Arme und Beine. Dieses Kind war apnoïsch.

Fall VI. Das Kind (3550 g schwer, 52 cm lang) war apnoïsch.

Fall VII. Das Kind (3000 g schwer, 52 cm lang) schreit sofort nach der Extraktion mit lauter Stimme.

Fall VIII. Das Kind (3060 g schwer, 51 cm lang) ist apnoïsch trotz Placentarverletzung während der Operation.

Fall IX. Das Kind 3750 g schwer, 53 cm lang. Weitere Angaben fehlen.

Fall X. Das Kind (3000 g schwer, 52 cm lang) ist apnoïsch und schreit erst nach einiger Beobachtungszeit ohne äussere Beeinflussung.

Fall XI. Das Kind (2870 g schwer, 51 cm lang) ist apnoïsch; erst 8 Minuten (!?) nach der Entwicklung erfolgte ohne äussere Beeinflussung der erste tiefe Atemzug.

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1899. No. 49.

Von diesen 11 Fällen ist somit 2 mal (Fall IV und IX) eine genauere Angabe über den Zustand des Kindes nicht vorhanden. Von den übrigbleibenden 9 Kindern ist nur 1 (Fall II) ausdrücklich als asphyktisch bezeichnet, und sind hier sogar länger dauernde Wiederbelebungsversuche nötig gewesen; bei 5 Kindern (Fall V, VI, VIII, X, XI) ist das Vorhandensein des apnoïschen Zustandes notiert, meist mit der besonderen Bemerkung, dass dieselben unter ruhiger Beobachtung ohne äussere Beeinflussung nach einiger Zeit von selbst zu atmen anfingen.

Es verbleiben nun noch 3 Kinder, von denen 1 sofort nach der Extraktion schrie, also weder asphyktisch, noch apnoïsch, sondern, wenn man so sagen darf, normal war im Sinne der gewöhnlichen Spontangeburt; bei den beiden anderen ist das Verhalten der Kinder ohne Kritik kurz angegeben, sodass es dem Leser überlassen bleibt, aus den vorhandenen Symptomen sich selbst das Urteil zu bilden. Aber selbst wenn beide Fälle (Fall I und III) zur Asphyxie gehören sollten, was ich für meine Person von Fall I noch sehr bezweifeln möchte, würde sich das Verhältnis bei den 8 in Betracht kommenden Kindern immerhin noch wie 5 (Apnoë) : 3 (Asphyxie) stellen. Es ergeben sich also selbst bei ungünstigster Deutung der zweifelhaften Fälle und bei Nichteinrechnung des einen Kindes, welches sofort schrie, noch 62,5 pCt. apnoïsche Kinder.

Dabei wird dem Leser nicht die auffallende Thatsache entgehen, dass wir von dem Augenblicke an (Fall V), wo wir den Mut gehabt hatten, das blass-bläuliche, regungslose Kind, dessen Herz aber gut schlug, ruhig im warmen Bade zu halten, und beobachteten, wie es nach kurzer Zeit spontan zu atmen begann, immer wieder den apnoïschen Zustand verzeichnen konnten. Hätten wir bei diesem Kinde, weil es nach der Extraktion nicht gleich atmete, blass-bläulich aussah und die Glieder schlaff hängen liess, trotz des guten Herzschlages in der natürlichen Besorgnis um das Leben des Kindes sofort Hautreize oder andere Wiederbelebungsversuche angewandt, und es hätte dann geschrieen — was es freilich auch ohne dies gethan hat —, so würden wir es gewiss mit gutem Glauben unter die leicht asphyktischen Kinder gerechnet haben. Ich wage nicht, zu entscheiden, ob derartige Beobachtungsfehler zu der Unbestimmtheit, deren Vorhandensein ich hinsichtlich des normalen Verhaltens der Kaiserschnittkinder aus einigen Worten der angezogenen Arbeit annehmen zu müssen glaubte, beigetragen haben mögen, möchte aber doch nach der hier angestellten Berechnung die Ansicht vertreten, welche sich mir schon damals gebildet hat, dass bei einem in typischer Weise verlaufenden Kaiserschnitt eine Asphyxie des Kindes nicht zu befürchten, vielmehr der apnoïsche Zustand als das regelmässigere zu erwarten ist, und daraus, wie Gummert, den Schluss ziehen, dass Eile bei der Extraktion des Kindes nicht Not thut, sondern dass es empfehlenswerter ist, bei sachgemässer ruhiger Entwicklung des Kindes mit einer kleineren Schnittöffnung auszukommen zu suchen.

Selbst das Treffen der Placenta braucht den Operateur nicht besonders zu beunruhigen, da wir in Fall VIII trotz Placentarverletzung das Kind noch apnoïsch gefunden haben. Die Wirkung des der Mutter gereichten Chloroforms kann als eine dem Kinde drohende Gefahr für gewöhnlich auch nicht in Betracht kommen, da vom Beginne der Operation bis zur Extraktion des Kindes beim typischen Kaiserschnitt nur wenige Minuten zu vergehen pflegen.

XXXVI.

Ueber einen Fall von ausgedehnter Verwachsung der Placenta mit dem Schädel bei gleichzeitiger Exencephalie.

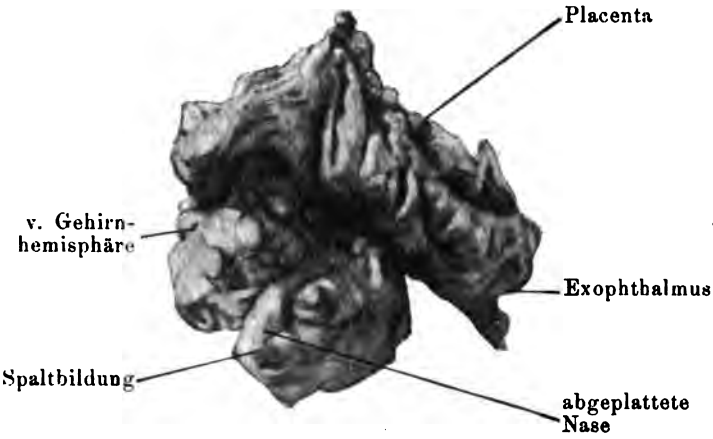
Von

Dr. BARABO-Nürnberg.

Das Präparat stammt von einer 20jährigen Ipara am normalen Ende der Schwangerschaft, bei welcher am 11. Aug. v. Js. das Fruchtwasser abgegangen war. Die Wehenthätigkeit setzte am 15. 8., Nachts 1 Uhr, ein, und es erfolgte die Ausstossung der Frucht am 15. 8., Morgens 7 Uhr, unter normalen Verhältnissen. Die Geburt war ohne jede Assistenz und in Abwesenheit der Hebamme von statten gegangen. Nach Aussage der Angehörigen ist die Missbildung in Fusslage ausgestossen worden. Es trat weder Nachblutung noch sonst irgend ein pathologisches Vorkommniss im Wochenbett ein. Die Frucht lebte 11 Stunden. Von der Hebamme auf die merkwürdige Missbildung aufmerksam gemacht, sah ich dieselbe 9 Stunden post partum noch lebend; der Tod trat erst 2 Stunden später ein.

Das Kind war 52 cm lang und hatte am übrigen Körper die bekannten Reifeerscheinungen; weder an den Extremitäten noch am Rumpfe konnte irgend eine Missbildung konstatirt werden. Dagegen bot der Schädel merkwürdige Veränderungen, vollkommene Spaltbildung am Oberkiefer mit Betheiligung der Lippe und des harten Gaumens. Beide Augen in stärkster Form des Exophthalmus vorgetrieben. Die Nase abgeplattet und nach rechts verzogen durch die später noch zu erwähnende tumorartige Vorstülpung des Gehirns. Da weder von den Stirnknochen, noch von den Seitenwandbeinen, noch von der Hinterhauptsschuppe irgend welche Spuren vorhanden sind, bildet die Basis cranii die obere Begrenzung des knöchernen Schädels. Das Gehirn ist dagegen trotz des vollkommenen Defekts des Schädeldaches vorhanden und zwar in Gestalt zweier lappiger Wülste, deren Bedeckung als Fortsetzung der Gesichtshaut angesprochen werden muss. Eine feinere Untersuchung der be-

deckenden Theile unterblieb, um das sehr seltene Präparat in seinem Gesammtbild nicht zu zerstören. Die beiden Gehirnwülste sind durch einen sehr deutlich ausgesprochenen Sulcus von einander getrennt. Auf dem rechten Tumor, der wohl der rechten



Gehirnhemisphäre entspricht, sitzt nun in einer Ausdehnung von Handtellergrösse die Placenta mit ihrer Amnionseite verwachsen auf.

Eine Trennung des Amnion von der die Encephalocele bedeckenden Haut ist nicht möglich. Beide Gewebselemente gehen ohne makroskopisch wahrnehmbare Grenze ineinander über. Die Placenta selbst bietet nichts Abnormes. Die Eihäute waren vollständig; die Nabelschnur inserirt excentrisch in dem Winkel zwischen der rechten Encephalocele und der Placenta und zeigt zugleich die Merkmale einer Insertio velamentosa. Die Nabelschnur musste als kurz bezeichnet werden; leider wurde es übersehen, ein genaueres Mass zu nehmen. Von vorne gesehen, liegt die Placenta wie ein Pilzdach den Gehirnwülsten auf, wobei ich besonders betone, dass es sich nicht um strangartige amniotische Verwachsungen handelt, wie dieselben schon öfters beschrieben wurden und nicht so selten vorkommen, sondern dass, wie schon oben erwähnt, die Placenta mit einem sehr grossen Theile ihrer fötalen Seite mit dem Kopfe verwachsen ist. Auf die Aetiologie dieser Missbildung einzugehen, ist hier keine Veranlassung, doch möge hervorgehoben werden, dass der vollkommene Mangel des knöchernen Schädeldaches leicht und zwanglos durch sehr frühzeitige Verwachsung des Amnions mit der fötalen Hirnblase zu erklären ist. Da in der gesammten Litteratur nur sehr wenige ähnliche Fälle mitgetheilt sind, — ich nenne Geoffroy, St. Hilaire, Hein und Hovorka von Zderas — glaubte ich berechtigt zu sein, diesen Fall zur Bereicherung der einschlägigen Casuistik ausführlicher mittheilen zu sollen.

XXXVII.

Ueber Ikterus gravis Neugeborener[1]).

Von

W. RÜHLE

in Elberfeld.

Der Ikterus tritt bei Neugeborenen auf als Ikterus-Neonatorum und als symptomatischer Ikterus als Ausdruck einer schweren Allgemeinerkrankung oder Krankheit der Leber.

Der Ikterus neonatorum kommt bei 80 pCt. aller Neugeborenen, besonders bei zu früh geborenen und schwächlichen Kindern vor und bevorzugt die Knaben vor den Mädchen. Er beginnt gewöhnlich am zweiten, seltener am dritten Tage mit einer Verfärbung des Gesichts und der Brust und bleibt in den leichtesten Fällen hierauf beschränkt um am dritten oder vierten Tage wieder zu verschwinden. Bei stärkerer Intensität sind auch Conjunktiven, Bauch und die oberen Teile der Extremitäten, bei den stärksten Graden auch Hände und Füsse gefärbt. In diesen Fällen kann der Ikterus bis zum Ende der zweiten resp. Anfang der dritten Woche dauern. Die Verbreitungsweise ist also etwas anders als beim Erwachsenen, bei dem die Gelbfärbung zuerst in den Conjunktiven auftritt. Das Ueberwiegen des Hautikterus hat man auf die nach der Geburt beim Neugeborenen bestehende Hauthyperaemie bezogen. Die Faeces bleiben beim Ikterus neonatorum stets gefärbt, im Urin lassen sich bei den schwächeren Formen nur Spuren, in den Fällen mit gefärbter Conjunktiva deutlich Gallenfarbstoffe nachweisen. Das Allgemeinbefinden ikterischer Kinder ist nicht alteriert. Puls, Temperatur, Atmung, Nahrungsaufnahme, Schlaf sind unverändert, und die Kinder machen völlig den Eindruck von gesunden, doch nehmen sie in der ersten Woche stärker ab als gewöhnlich.

Die Streitfrage, ob der Ikterus neonatorum haematogen oder hepatogen sei, ist heute wohl als zu Gunsten seiner hepatogenen Natur erledigt zu betrachten, seitdem durch Birch-Hirschfeld Gallensäuren in der Pericardialflüssigkeit in einigen Fällen und Gallenfarbstoffe durch Halbertsma und Cruse in vielen Fällen nachgewiesen worden sind und als die Bildungsstätte beider die Leber angesehen werden muss. Eine Beteiligung seitens des Blutes beim Zustandekommen des Ikterus neonatorum ist aber sehr wahrscheinlich, insofern Hofmeier einen vermehrten Zerfall von Blutkörperchen beim Neugeborenen nachgewiesen hat, wodurch Blutfarbstoff in grösserer Menge frei und von den Leberzellen in Gallenfarbstoff umgewandelt wird, wo-

[1]) Nach einem in der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe gehaltenen Vortrage.

durch der Gehalt an festen Bestandteilen in der Galle und wohl auch die Gallenausscheidung im Ganzen steigt. Von einigen z. B. B. S. Schultze[1]) wird dieser Zusammenhang bestritten, und die vermehrte Auflösung roter Blutkörperchen als mögliche Folge der Gallenresorption aufgefasst.

Wenn somit die hepatogene Natur des Ikterus neonatorum wohl allgemein acceptiert ist, sind die Meinungen noch sehr geteilt darüber, woher es kommt, dass die vielleicht gallenfarbstoffreichere und in grösseren Mengen abgesonderte Galle ins Blut übergeht. Es würde zu weit führen, wenn ich alle Hypothesen Ihnen hier auseinandersetzen wollte, nur einige der am besten anatomisch und physiologisch begründeten möchte ich kurz erwähnen.

Birch-Hirschfeld[2]) sieht die Ursache des Ikterus in einer Kompression der grossen Gallengänge durch ein Oedem der Glisson'schen Kapsel, welches sich als Folge von Stauung im Gebiete der Nabelvene und Pfortader ausbildet. Man hat dieser Theorie entgegengehalten, dass bei einer ganzen Reihe von Sektionen ikterischer Kinder dieses Oedem der Glisson'schen Kapsel vermisst wurde.

Silbermann[3]) nimmt im Blute der Neugeborenen eine durch den Blutkörperchenzerfall verursachte Fibrinfermenthaemie an, welche zu vermehrten Thrombosen, Gerinnungen und dadurch Stauungen im Pfortadersystem führe, welche eine Kompression der Gallengänge im Gefolge habe. Von anderen wird diese Theorie als anatomisch nicht genügend fundiert erachtet. Frerichs[4]) nahm an, dass infolge des Ausfalles des Zuflusses des Nabelvenenblutes ein Sinken des Blutdruckes im Lebergefässsystem besteht, wodurch der Uebertritt der Galle ins Blut erfolge. Bei kräftigen Kindern gleiche sich die Störung bald wieder aus, bei schwächlichen Kindern und Frühgeborenen, deren Respiration sich langsam entwickelt und bei welchen die Fötalwege länger offen bleiben, bildet sich ein mehr oder weniger starker Ikterus aus.

Quincke[5]) hat die zuerst schon von Peter Franke aufgestellte und von Kehrer bekämpfte Theorie wieder belebt, wonach in einem längeren Offenbleiben des Ductus venosus Arantii nach der Geburt der Grund des Ikterus neonatorum zu suchen sei: Normaler Weise resorbiert das Pfortaderblut einen Teil der in den Darm ergossenen Galle wieder und führt sie der Leber zu, bei Offenbleiben des Ductus Arantii kann ein Teil der Galle durch diesen in die Cava abfliessen und so ins Blut und die Gewebe gelangen. Dem Einwande, warum dieser Vorgang nicht schon während des Fötallebens eintrete, lässt sich durch den Hinweis darauf entgegentreten, dass die Resorption im Darm

[1]) Citiert nach Runge: „Krankheiten der ersten Lebenstage."
[2]) Runge l. c.
[3]) Runge l. c.
[4]) Runge l. c.
[5]) Runge l. c.

während des Fötallebens offenbar sehr gering ist und erst nach der Geburt durch vermehrte Blutzufuhr und dadurch gesteigerte Peristaltik angeregt wird. Strümpell[1]) hält es für möglich, dass nur die anfängliche Schwäche der austreibenden Kräfte und die Enge der Gallenwege, vielleicht auch eine vorübergehende Verstopfung derselben durch abgestossene Epithelien u. dgl. die Stauung der Galle und den Ikterus bedingt.

Sind somit die Ansichten über den Mechanismus des Zustandekommens des Ikterus neonatorum durchaus noch geteilt, so herrscht über die günstige Prognose desselben völlige Einigkeit.

Besondere therapeutische Massregeln sind daher nicht notwendig. Stärkere Grade desselben und sein Auftreten bei Schwächlichen und zu früh Geborenen machen natürlich besonders sorgfältige Beobachtung des Säuglings und Ueberwachung seiner Ernährung und sonstigen Pflege zur Pflicht.

Neben dem Ikterus neonatorum kommt der Ikterus nun auch symptomatisch als Ausdruck schwerer Allgemeinerkrankungen und Leberkrankheiten vor und verdient hier um so sorgfältigere Beachtung als die Verwechselung mit dem gutartigen Ikterus neonatorum natürlich nahe liegt und eventuell zu verhängnisvollen Folgen führen kann.

Gestatten Sie mir, auf diesen symptomatischen Ikterus an der Hand der Krankengesehichte eines kürzlich erlebten Falles etwas näher einzugehen.

Krankengeschichte.

Der Vater des Kindes, von dem unsere Krankengeschichte handelt, ist ein athletisch kräftiger Herr, der den Eindruck strotzender Gesundheit macht und namentlich auf wiederholt an ihn gerichtete Befragung jede frühere luetische Infection energisch in Abrede stellt.

Die Mutter, mir seit 10 Jahren bekannt, ist völlig gesund und lässt die charakteristischen Stigmata überstandener hereditärer Lues entschieden vermissen. Ich habe dieselbe 4 mal von ausgetragenen lebenden Kindern entbunden, einen Partus immaturus der 15 Woche und 4 Aborte bei derselben geleitet.

Sämtliche Entbindungen verliefen spontan. Das erste Kind, ein Mädchen, wurde geboren am 10. November 1890 und ist ein kräftiges Schulmädel. Das zweite, ein Knabe, geboren am 16. April 1896 erkrankte bald nach der Geburt an Ikterus und ging 6 Wochen post partum an hochgradigster Cholaemie mit secundären Blutungen aus Nase, Magen und Darm zu Grunde. Aus der an ein pathologisches Universitätsinstitut geschickten Leber wurde von dem Leiter desselben die Diagnose auf Cirrhose gestellt.

Das dritte Kind, ein Mädchen, geboren am 13. April 1899, erkrankte schon 6 Stunden post partum an Ikterus, der sich im Laufe der nächsten Tage zu beträchtlicher Intensität steigerte, die Conjunktiven waren gefärbt und der Urin gab deutlich die Gmelin'sche Probe. Leber hart und geschwollen. Fäces nicht entfärbt. Der Ikterus liess langsam nach und verschwand allmählich ganz, heute ist das Kind völlig gesund und erfreut seine Mutter durch eine ganz besonders zarte, weisse Haut.

Das vierte Kind, der längst ersehnte und nach den vorausgegangenen schmerzlich enttäuschten Hoffnungen ganz besonders freudig begrüsste Sohn,

---

[1]) Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Band I.

Stammhalter und Erbe, der Held unserer Geschichte, wurde geboren am 11. Mai 1900. Die Geburt verlief so schnell, dass ich, als ich, aus der Nachmittagssprechstunde herbeigerufen, 1/4 Stunde später zur Stelle war, das Kind bereits geboren vorfand und das wohl genährte, kräftige Kind nur noch abnabeln konnte. Die Hautfarbe desselben zeigte keine abweichende Färbung. Doch trat der nach den Antecedentien mit einer gewissen ängstlichen Spannung befürchtete Ikterus prompt schon am Tage post partum ein und steigerte sich allmählich zu einer Intensität wie man dieselbe wohl selten zu beobachten Gelegenheit hat. Ueber den weiteren Verlauf finde ich in meinem Protokoll folgende Notizen.

14. 5. Ikterus wenig verschlimmert, Meconium gefärbt, Leber bedeutend vergrössert.

16. 5. Ikterus stärker, eigentümlich stöhnende Atmung, welche auf eine Behinderung durch die geschwollene Leber zurückgeführt wird, grüne Stühle. T. 38,6.

17. 5. Eigentümlich stöhnende, ausserordentlich verlangsamte Atmung, 9 Atemzüge in der Minute, Temp. 37,0, Puls 154, Herzaktion ziemlich gut, ziemliche Schwäche. Mangelhafte Nahrungsaufnahme. Leber fast bis zum Beckenrand reichend. Nabelstrang in seinem grössten Teil mumifiziert, an seiner Ansatzstelle aber feucht erweicht. Hautnabel völlig reizlos, ebenso die Umgebung des Nabels. Bei einer Abends abgehaltenen Konsultation wurde die Wahrscheinlichkeits-Diagnose vom Herrn Consiliarius auf Ikterus, infolge Verschlusses der Gallengänge, gestellt. Therapie 3 mal 0,005 Calomel.

18. 5. 5 Atemzüge in der Minute, vollkommene Somnolenz.

Kind liegt da mit geschlossenen Augen und schlaffen Gliedmassen, reagiert auf keinerlei Hautreize, nimmt aber die Flasche. Bekommt, da es die Brust nicht nimmt, stündlich 35 g Ammenmilch, welche aus den Brüsten von zwei, manchmal drei Ammen abwechselnd ausgedrückt, in der Flasche aufgefangen und gewärmt werden. Urin ausserordentlich gallenfarbestoffhaltig. Herzthätigkeit schwach, Puls 160. Temp. normal. Auf Calomel, 0,005 3 mal tägl. 2 gelb gefärbte Stühle, Lebervergrösserung unverändert. Leber weicher.

19. 5. Ikterus vielleicht etwas geringer. Atmung wie bisher 6 Atemzüge in der Minute. Doch sistiert die Atmung zwischen den einzelnen tiefen Atemzügen nicht immer ganz vollständig, ganz leise Nasenflügelatmung und leichtester Hauch auf vorgehaltenen Spiegel eben erkennbar. Puls 152, Temp. normal. Somnolenz unverändert, aber Reaktion auf äussere Reize zunehmend, die völlig schlaff da liegenden Beine werden auf Nadelstiche angezogen. Stuhl sehr hell gefärbt.

20. V. Weitere Abnahme des Ikterus. Nabelschnurrest abgefallen. Grund des Ringes ziemlich grosse, granulierende, stark secernierende Wundfläche, Granulationen gut aussehend, keine Rötung oder Schwellung des Nabelringes oder seiner Umgebung, keine Injektion der Gefässe. Atmung zeigt noch denselben verlangsamten und stöhnenden Typus, doch sind die flachen Atemzüge zwischen den tiefen kräftiger geworden, im ganzen 19 Atemzüge in der Minute. Reaktion auf Reize weiter zunehmend. Augen noch geschlossen. 2 graugelb gefärbte Stühle. Leberschwellung abnehmend. Puls 140—160, Temp. normal. Therapie Airol auf die Granulationsfläche des Nabels.

21. 5. Kind schreit zum ersten Mal seit 5 Tagen wieder energisch, sucht nach der Flasche, öffnet aber die Augen noch nicht. Auf Calomel 0,0075 ein graugelber Stuhl mit grünlicher Beimengung.

24. 5. Somnolenz hat in den letzten Tagen weiter abgenommen, vorgestern öffnete es zum ersten Male die Augen und liegt seitdem öfter längere Zeit mit geöffneten Augen. Atmung wurde immer normaler, indem die Pausen kürzer, die einzelnen Atemzüge weniger tief und einander gleichmässiger wurden. Trinken noch mangelhaft, kann noch nicht an der Brust trinken. Hat bisher 1stdl. 35 g bekommen mit 4stündiger nächtlicher Pause, bekommt jetzt 2stdl. 70 g aus der Ammenbrust ausgedrückte Milch mit der Flasche. Hautkolorit noch wechselnd, im Gesicht graugelb, am Körper an einem Tage etwas mehr, am anderen etwas weniger gelb gefärbt.

Entleerungen nach der letzten Calomelgabe vom 22. nachmittags grün. Heute Vormittag von nahezu normal gelber Färbung. Leber noch vergrössert, weich. Atmung 21, Puls 140. Kein Fieber. Ernährungszustand hat abgenommen.

25. 5. Kind immer noch ikterisch, besonders im Gesicht, gelbgrau, am Rumpf weniger, an den Extremitäten am wenigsten, macht im übrigen einen fast normalen Eindruck, liegt mit offenen Augen, Atmung normal, Nahrungsaufnahme sehr verlangsamt, trinkt 2stdl. 20 g Muttermilch aus der Flasche. 5 gelbliche, nachgrünende Stühle. Puls 136. Leberdämpfung 1 Finger breit den Rippenbogen überragend, Palpation undeutlich.

27. 5. Der Ikterus hält sich auf einer bestimmten Höhe, Urin noch stark gallenfarbstoffhaltig, Faeces hellgelb, nachgrünend. Heute Vormittag 0,25 Sal. therm. carol. darauf heute Nachmittag ein normal gelber, stark nachgrünender Stuhlgang. Atmung völlig normal, Somnolenz völlig gehoben, Puls 140—177. Gestern Nachmittag plötzlich parenchymatöse Blutung aus dem kleinen Granulationsstumpf des Nabelringes. Argentum nitricum und Kompressionsverband durch den Hausarzt stillen die Blutung bis heute Morgen. Darauf nach Abstossen des Aetzschorfes neue Blutung, daher Unterbindung des Nabels nach Dubois und Naht des Nabelringes. Da es Nachmittag aus zwei Stichkanälen nachgeblutet hat, Uebergiessen mit 10% Gelatinelösung, darauf steht die mässige Blutung.

28. 5. Da es aus einigen Erosionen, welche sich auf dem Nabelstumpf gebildet haben, weiter blutet, wird eine nochmalige, möglichst feste Umschnürung desselben vorgenommen, worauf die Blutung steht. Puls 157. Atmung regelmässig. Stuhl gelb, Urin stark farbstoffhaltig, ein mässiger Grad von Ikterus anhaltend.

30. 5. Gestern auf 2 mal Sal. therm. carol. 3 gefärbte Entleerungen, ebenso heute Morgen. Ikterus im Gesicht fortbestehend, am Körper nur gering, Urin weniger farbstoffhaltig. Temp. 37,1, Puls 148.

31. 5. Temp. 37,1, der geschrumpfte, nekrotische Nabel nässt etwas sanguinolent, Leberdämpfung 1 Finger breit über dem Rippenbogen.

1. 6. Wegen Verdacht auf Lues 3 mal 0,005 Calomel.

3. 6. Puls 132. Ikterus nimmt weiter ab. Conjunctiva bulbi um die Iris weiss. Calomel wird gut vertragen, 4—5 breiige, gelbe, nachgrünende Entleerungen. Der nekrotische Nabelstumpf heute abgefallen ohne jede Blutung, im Grunde der Wunde das kleine Gefässlumen sichtbar. 80 g Gewichtszunahme in 4 Tagen, Urinentleerungen weniger dunkel.

5. 6. Calomel 3mal 0,005 wird gut vertragen, 4—5 breiige, gelbe Stühle.

13. 6. Nicht mehr gelb. Conjunctiven völlig weiss. Leber überragt noch immer den Rippenbogen um 1 Finger breit. Nabel geheilt, Kind trinkt an der Brust.

26. 6. Gewichtszunahme schlecht, hat das Anfangsgewicht noch nicht erreicht. Bei Aussetzen des Calomels wird das Trinken schlechter, seit Calomel gegeben, wird es wieder besser.

Sie werden mir zugeben, dass wir es im vorliegenden Falle mit einem so schweren Ikterus zu thun haben, wie man denselben selten bei einem Erwachsenen, geschweige denn bei einem Neugeborenen zu beobachten Gelegenheit hat.

Dass es sich hier nicht um Ikterus neonatorum handeln kann, zeigt der ausserordentlich schwere Verlauf des schon am Tage post partum einsetzenden Ikterus.

Es war daher zunächst die Frage, ob der Ikterus hier als Ausdruck einer schweren Allgemeinerkrankung oder einer Leberkrankheit aufzufassen sei.

In ersterer Beziehung kommt Ikterus als Symptom vor bei Nabelerkrankungen, bei der acuten Fettdegeneration der Neuge-

borenen, der sogenannten Buhl'schen Krankheit und bei der Haemoglobinurie der Neugeborenen, der sogenannten Winckel-schen Krankheit.

Von allen diesen Erkrankungen konnte hier keine in Frage kommen.

Zwar verzögerte sich der Abstossungsprozess des Nabel-schnurrestes ziemlich beträchtlich und fand erst am 10. Tage statt, weil der letzte Teil des Schnurrestes schlecht mumificierte doch wurde durch sofortige Applikation von Airol diese Mumi-fikation sofort herbeigeführt.

Diese verzögerte Abstossung des Schnurrestes und die feuchte Gangrän des letzten Stückes mussten ja den Verdacht auf eine Nabelinfektion nahe legen. Aber bei einer Infektion, welche einen derartigen Ikterus verursacht hätte, wären doch andere Erscheinungen wie Schwellung, Rötung der Nabelwund-ränder und stärkere eitrige Secretion des Grundes aufgetreten und hätte vor allem Fieber nicht gefehlt, das nach den Unter-suchungen von Eröss die entzündlichen Prozesse der Nabelwunde wohl stets begleitet. Alle diese Erscheinungen aber fehlten und besonders war die Temperatur bis auf einen einmaligen Anstieg auf 38,6 normal.

Unter der Buhl'schen Krankheit versteht man bekanntlich eine Erkrankung, welche pathologisch-anatomisch gekennzeichnet ist durch eine in fettige Degeneration auslaufende parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber, der Nieren u. s. w. und durch Blutungen in die verschiedensten Organe.

In Folge der Beteiligung der Leber an der Erkrankung kommt es auch hier zu manchmal sehr hochgradigem Ikterus, aber das hervorstechendste klinische Symptom sind doch die mannigfachen Blutungen: blutige Diarrhoen, blutiges Erbrechen, blutige Extravasate in die äussere Haut und die Schleimhaut, parenchymatöse Nabelblutungen. Ein solcher trat zwar auch in unserem Falle auf, hatte aber, wie wie wir sehen werden, hier eine andere, mit dem Ikterus gemeinsame Aetiologie, andere Blutungen fehlten. Ausserordentlich viel Aehnliches mit dieser Buhl'schen Krankheit hat die von Winckel an 23 Neuge-borenen beobachtete und 1899 beschriebene epidemische Haemo-globinurie mit Ikterus des Neugeborenen. Auch hier Cyanose, Ikterus, rascher Verfall, zahlreiche Ecchymosen der inneren Organe, auch hier mehr oder weniger verbreitete fettige Degeneration der Organe. Die Eindickung des Blutes und das Auftreten des Haemoglobins, ferner das massenweise Auftreten der Erkrankung bilden aber doch charakteristische Unterschiede. Dass auch hiervon bei unserem Falle nicht die Rede sein konnte, geht aus der Schilderung des in den wichtigsten Punkten ab-weichenden Krankheitbildes hervor.

Wir sind demnach in der Lage, eine Allgemeinerkrankung als Ursache des Ikterus in unserem Falle ausschliessen zu müssen und genötigt, denselben als das Symptom einer Erkrankung der Gallenwege oder des Leberparenchyms aufzufassen.

In ersterer Beziehung konnte es sich um Entwicklungshemmungen der Gallenwege, um entzündliche Vorgänge der Schleimhaut der Gallenwege selbst oder um Erkrankungen in der Umgebung der Gallenwege und secundäre Beteiligung dieser an dem Krankheitsprozess handeln.

Es ist eine uns Gynaekologen bekannte Thatsache, dass Entwicklungshemmungen sehr oft entstehen dadurch, dass die zur Funktionsfähigkeit der Organe notwendige Kanalisierung ursprünglich solide angelegter Stränge ausbleibt.

In dieser Weise kann auch die Kanalisierung der ursprünglich solide angelegten Remak'schen Fasern, aus denen die Gallengänge sich bilden, ausbleiben. An der Bonner Kinderpoliklinik von Professor Ungar ist vor kurzem eine Dissertation von Oskar Giese. „Ueber Defekt und congenitale Obliteration der Gallenausführungsgänge und der Gallenblase" erschienen, welche neben einigen eigenen Fällen eine Zusammenstellung derartiger Fälle aus der Litteratur bringt, ebenso Schüppel (Ziemssen Handbuch) bringt solche Fälle. Danach wird die Möglichkeit eines solchen Vorganges von Birch-Hirschfeld, L'Hommeau, Förster und Dippe anerkannt, und Freund, Heschl, Nünneley, Henoch, Cursham und Legg haben einschlägige Fälle beschrieben. Nach diesen Beobachtungen dürfte auch die Annahme von einer Hypoplasie der Gallengänge, einer angeborenen Engigkeit nichts Gezwungenes an sich haben. Mancher Fall von Ikterus würde dann eine Erklärung in dem Umstande finden, dass diese engen Gallengänge nicht im stande waren, die post partum ziemlich rasch in stärkerem Masse secernierte Galle abzuführen.

Wenn demnach ein auf Entwicklungshemmung beruhender congenitaler Defekt oder eine Verengerung der Gallengänge für manche Fälle von schwerem Ikterus als ätiologisches Moment anerkannt werden muss, dürfte doch Schüppel[1]) Recht behalten, wenn er die Mehrzahl derartiger Fälle von Verschluss der Gallengänge als das Resultat pathologischer Vorgänge in der Schleimhaut der Wandungen oder der Nachbarschaft derselben auffasst. Er hält es a priori durchaus für möglich, dass eine intrauterine Entzündung der Schleimhaut der Gallengänge Platz greifen, und zu mehr oder weniger tief greifenden Excoriationen des Epithels mit consecutiver Verwachsung der ihres Epithels beraubten Wandungen führen kann.

O. Giese citiert in seiner Dissertation einen Fall von Wronka, wo die Autopsie eine haemorrhagisch diphtheritische Entzündung der Gallenwege ergab. Die Möglichkeit fötaler Entzündungen wird gerade von uns Gynaekologen zugegeben werden, wenn es auch für gewöhnlich an einem glaubhaften Grunde für diese Entzündung fehlen mag.

Unter anderen Erkrankungen, welche eine Obliteration der Gallengänge herbeiführen können, kommen Neubildungen bei

[1]) Ziemssen's Handbuch.

Kindern nur selten in Frage. Eine sehr wichtige Rolle spielt dagegen die auf luetischer Basis beruhende Perihepatitis, welche mit Vorliebe an der Porta hepatis lokalisiert, durch narbige Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes völligen Verschluss der Gallengänge zur Folge haben kann. Solche Fälle citiert Schüppel [1]) und O. Giese [2]).

Damit dürften die verschiedenen Möglichkeiten, durch welche beim Neugeborenen Verschluss der Gallengänge und Ikterus herbeigeführt werden kann, erschöpft sein, und blieben als weitere Ursachen des Ikterus noch die Erkrankungen des Lebergewebes selbst zu besprechen übrig.

Von grösster Bedeutung ist hier die interstitielle Hepatitis. Dieselbe beruht in der bei weitem grösseren Zahl der Fälle auf luetischer Basis, wird hier fast ausschliesslich bei totgeborenen syphilitischen Neugeborenen beobachtet und kennzeichnet sich pathologisch-anatomisch in einer Entzündung des interacinösen Gewebes, welches in einer kleinzelligen Infiltration mit Uebergang in Bindegewebsneubildung und Ausgang in Schrumpfung besteht. Diese tritt sowohl diffus als auch circumscript auf, und zwischen beiden Formen giebt es zahllose Uebergänge. Bei Neugeborenen sind besonders zahlzeiche miliare Knötchen, kleinste Syphilome, beobachtet worden, zwischen denen das Lebergewebe ganz normal war. Beim lebenden Kinde wird die interstitielle Hepatitis selten beobachtet, da die Prognose ausserordentlich schlecht ist. Neugeborene sterben in der Regel nach wenigen Stunden oder Tagen, selten leben sie bis in den 2., nur ausnahmsweise bis in den 3. Monat [3]). Henoch [4]) hat eine Reihe von durch Sektion bestätigter Fälle beobachtet, welche zu spät in die Behandlung kamen und durch eine antisyphilitische Kur nicht mehr beeinflusst werden konnten. Bei anderen Fällen jedoch ging der Lebertumor prompt auf eine Schmierkur zurück. Henoch erwähnt einen Fall, der dadurch noch besonders bemerkenswert erscheint, dass die Mutter schon drei Kinder an derselben mit Ikterus verbundenen Leberaffektion verloren hatte.

Fragen wir uns nun auf Grund der Krankengeschichte und dieses cursorischen Ueberblickes über die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung des Ikterus, wie in unserem Falle das Zustandekommen des ausserordentlich schweren Ikterus zu erklären ist, so begegnen wir da einigen Schwierigkeiten.

Schüppel [5]) sagt: „Am einfachsten gestaltet sich die Differentialdiagnose beim Neugeborenen. Der einfache Ikterus neonatorum wird selten länger als etwa bis zum 14. Tage nach der Geburt anhalten. Jeder länger dauernde und intensivere

[1]) Ziemssen's Handbuch.
[2]) Dissertation.
[3]) Thierfelder, Ziemssen's Handbuch.
[4]) Lehrbuch für Kinderkrankheiten.
[5]) Ziemssen's Handbuch.

Ikterus wird beim Neugeborenen auf ein irreparables Leiden der grossen Gallengänge hinweisen, denn es giebt in diesem Lebensalter keine Krankheit der Leber selbst, welche mit chronischem Ikterus und völliger Entfärbung der Faeces verbunden wäre, auch die Syphilis der Leber nicht ausgeschlossen. Unter jener Störung der Gallengänge aber wird man mit grösster Wahrscheinlichkeit den sogenannten angeborenen Mangel oder fötalen Verschluss der Gallengänge sich vorzustellen haben, da die Verstopfung des Ductus choledochus durch Gallensteine oder eingedickte Galle bei ganz kleinen Kindern ein noch viel selteneres Vorkommnis ist und andere anatomische Veränderungen als Ursache des permanenten Stauungsikterus in diesem Lebensalter nicht bekannt sind. Wenn daher ein Kind in den ersten Tagen nach der Geburt ikterisch wird und der Ikterus stetig zunimmt, die Faeces völlig entfärbt sind und es fortan bleiben, wenn sich Blutungen aus dem Nabel und Darm in die Haut u. s. w. einstellen, wenn das anfänglich kräftige und gut genährte Kind einer zunehmenden Atrophie verfällt, wozu oft noch Erbrechen und Diarrhoe kommt und der Tod erst nach Ablauf mehrerer Wochen oder Monate eintritt, so besteht kaum noch ein Zweifel darüber, dass man eine angeborene Unwegsamkeit der grossen Gallenausführungsgänge vor sich hat."

Finden wir in dieser Schilderung nicht so manche Züge unserer Krankengeschichte wieder?

Auch bei unserem Falle setzt der Ikterus schon einige Stunden nach der Geburt ein und steigerte sich zu einer ganz enormen, bei Kindern ausserordentlich selten gesehenen Intensität, auch bei uns dauerte der Ikterus bis in die 4. Woche, auch bei uns fing das ursprünglich sehr kräftig entwickelte Kind an, atrophisch zu werden, auch bei uns kam es zu einer Nabelblutung. Kurz, es kann uns wohl niemand verargen, dass wir auch zunächst zu dieser Annahme hinneigten. Dass das Kind nicht ikterisch auf die Welt gekommen war und wohl gefärbtes Meconium entleerte, brauchte zunächst kein Grund gegen diese Annahme zu sein, denn die Gänge konnten ja zuerst durchgängig gewesen und erst allmälig verschlossen worden sein, und andererseits hat sich bei den meisten der von Giese in seiner Dissertation zusammengestellten Fällen von congenitalem Verschluss der Gallengänge der Ikterus erst später eingestellt. Aber ein wichtiges Moment, welches auch unser Krankheitsbild von der Schilderung Schüppel's unterscheidet, zwang uns bald, die Annahme von dem congenitalen Verschluss der Gallengänge fallen zu lassen: Auch auf der Höhe des Ikterus waren die Stühle nie völlig entfärbt, und am 7. Tage der Erkrankung wurde deutliche Calomelwirkung erzielt, welche, mag sie nun auf der Bildung von Biliverdin, oder auf Vermengung des Schwefelquecksilbers mit Hydrobilirubin beruhen, jedenfalls die Anwesenheit von Gallenfarbstoffen in den Excrementen voraussetzt.

Zwar könnte man die Beimengung von Gallenfarbstoff immer noch mit Osborne[1]) durch den ikterischen Darmschleim erklären, aber auch der weitere Verlauf zwingt dazu, die Annahme eines dauernden congenitalen Verschlusses aufzugeben, und es könnte sich höchstens um einen vorübergehenden handeln, also z. B. um einen durch congenitalen Katarrh der Gallengangschleimhaut bedingten. Diese Annahme lässt sich nicht von der Hand weisen. Drei Momente aber in unserer Krankengeschichte scheinen mir auf eine andere Aetiologie zu weisen, das ist die Multiplicität der Erkrankungen an Ikterus in derselben Familie, zweitens der Erfolg der Therapie und drittens die Nabelblutung. Alle drei Momente scheinen mir mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Lues als Aetiologie des Ikterus in unserem Falle hinzuweisen, trotz des hartnäckigen Leugnens des Vaters.

Lueticus semper mendax. Henoch's Beobachtung von Multiplicität von Erkrankungen an Ikterus auf luetischer Basis habe ich schon erwähnt. Schüppel[2]) citiert einen Fall von Glaister, wo von 8 Kindern einer Mutter 5, Giese[3]) einen Fall von Binz, wo 2 Kinder, Söhne eines luetischen Vaters, an Ikterus starben. In unserem Falle war ein Bruder an schwerstem Ikterus gestorben, die Diagnose von berufenster Seite auf Cirrhose gestellt worden, eine Schwester ebenfalls an schwerem Ikterus erkrankt, ohne specifische Therapie aber gesund geworden.

Noch grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass es sich auch in unserem Falle um Lues gehandelt hat, durch das Hinzutreten der parenchymatösen Nabelblutung, welche in der Mehrzahl der Fälle zweifellos auch auf Lues beruht. Solche Fälle haben Grandididier, Epstein, Behrendt, Kassowitz, Runge[4]) publiciert. Auch der Erfolg der Therapie spricht ganz ausserordentlich für die Lues als Aetiologie des Ikterus in unserem Falle. Nachdem der schwere akute Höhepunkt des Ikterus, jedenfalls auch günstig beeinflusst durch die drei Calomelpulver, welche das Kind bekommen hatte, überwunden worden war, stellte sich ein subakutes, chronisches Stadium ein, welches von der eingeleiteten Therapie des Karlsbader Salzes garnicht beeinflusst wurde; das Kind nahm ab, hatte eine schmutzig-graugrüne, welke Haut, fühlte sich kühl an und machte einen Eindruck, der die Prognose auch zu dieser Zeit noch mala zu stellen nötigte. Erst die eingeleitete Calomeltherapie von 3 mal täglich 0,005 Calomel besserte die Situation mit einem Schlage, der Ikterus nahm völlig ab, das Kind blühte auf und gedieh.

Auch der weitere Lebenslauf des Kindes gleicht sehr dem eines hereditär-luetischen. Noch nach Wochen, als das Calomel nach längerem Gebrauch ausgesetzt wurde, blieb das Kind wieder in der Ernährung trotz ausgezeichneter Amme zurück.

---

[1]) Schüppel in Ziemssen's Handbuch.
[2]) Liemann's Handbuch.
[3]) Dissertation.
[4]) Runge, l. c.

Spricht also sehr vieles dafür, dass wir es hier mit Lues als Aetiologie des Ikterus zu thun haben, so fragt es sich, welche Erkrankung der Leber hier vorgelegen hat. Perihepatitis und eine länger bestehende interstitielle Hepatitis müssen wohl ausgeschlossen werden, da das neugebildete Bindegewebe einer antisyphilitischen Therapie nicht mehr zugänglich ist. Am meisten für sich hat die Annahme einer circumscripten kleinzelligen Infiltration in der Umgebung des Ductus hepaticus, welche durch die Calomeltherapie zur Ausheilung gekommen ist.

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, auf einige Eigentümlichkeiten des klinischen Verlaufs kurz hinzuweisen. Das ist besonders das merkwürdige Verhalten der Atmung und der Herzthätigkeit. Während wir wissen, dass die Verlangsamung des Pulses schon bei weniger schweren Fällen des Ikterus eine charakteristische Erscheinung ist und die Verlangsamung der Atmung, die Apathie und Somnolenz als Resultate der Einwirkung der Galle auf das verlängerte Mark und das Grosshirn nur in schweren Fällen auftritt, kam die Verlangsamung des Pulses hier gar nicht zum Ausdruck, derselbe war eher etwas frequent.

Ferner möchte ich noch auf das Verfahren, welches wir bei der Nabelblutung mit Erfolg anwandten, hinweisen. Nachdem Aetzung, Unterbindung nach Dubois, Uebergiessen mit 10proz. Gelatinelösung, die Blutung nicht zum Stehen gebracht hatte, beschlossen wir, den Nabel zu opfern und denselben nach Analogie der extraperitonealen Stumpfbehandlung bei der supravaginalen Amputation abzubinden. Der Erfolg war ausgezeichnet; als nach mehreren Tagen der Nabel abfiel, stand die Blutung. Die inzwischen eingeleitete Calomelbehandlung mag aber auch auf den günstigen Ausgang dieser Complication nicht ohne Einfluss gewesen sein.

Berichte.

Die neueren Ergebnisse der Schilddrüsenforschung.

Sammelbericht

von

Dr. GEORG STRUBE-Bremen.

Die Schilddrüsenfrage! Sie existiert seit kaum 30 Jahren, aber sie hat eine ungemessene Litteratur gezeitigt, denn vom ersten Beginn an hat sie eine ausserordentliche Anziehungskraft für die Forscher besessen, und es giebt kaum ein fesselnderes Kapitel in der neuesten Geschichte der Medizin, als den allmählichen Ausbau des Schilddrüsenproblems zu verfolgen. Ist die Schilddrüse ein lebenswichtiges Organ?

und was gehen beim Ausfall ihrer Funktion für Veränderungen im Organismus vor sich, das war das Hauptproblem, mit dem sich die klinisch-experimentellen Untersuchungen beschäftigten, von den 70er Jahren an, in denen Gull und Ord das Myxödem beschrieben und als Schilddrüsenkrankheit erkannten. Tausendfältige Beobachtungen in der Klinik und im Laboratorium, die bis ins Detail präcisierte Lehre vom Myxödem, vom Cretinismus, von der endemischen Kropfkrankheit und der Cachexia strumipriva und thyreopriva brachten die Antwort auf diese Frage, die im allgemeinen im bejahenden Sinne lautete. Dennoch giebt es bis heute die Schule eines namhaften Physiologen, welcher die Frage negiert. H. Munck (1) ist nach längerem Schweigen vor wenigen Jahren wieder in die Diskussion eingetreten mit den Sätzen: die Schilddrüse ist nicht lebenswichtig, eine typische Cachexia thyreopriva giebt es nicht, und die künstliche Zufuhr von Schilddrüsensubstanz kann die sog. Ausfallskrankheiten nicht verhüten. Aber er steht mit seiner Schule isoliert da; direkt in seinen Ansichten und deren Ausführung bekämpft von v. Eiselsberg (2) und sonst allgemein ablehnend kritisiert, vermag er die auf ungezählte experimentelle und klinische Beobachtungen gestützte Anschauung von der Lebenswichtigkeit der Schilddrüse nicht zu erschüttern.

Die Schilddrüsenforschung der letzten Jahre ist bereits zu anderen Problemen übergegangen, sie sucht die Funktion der Schilddrüse nicht mehr aus den Ausfallserscheinungen und Ausfallskrankheiten zu ergründen, sondern sie fragt nach den positiven Funktionen der Schilddrüse, und da diese wesentlich Stoffwechselfragen betreffen, sind physiologisch-chemische Arbeiten an Stelle der klinisch-experimentellen getreten. Epochemachend wirkte vor allem vor 5 Jahren die Entdeckung Baumann's (3) vom Jodgehalt der Schilddrüse, sie hat der Forschung Richtung und Ziel gegeben. Die Idee, die seit den berühmten Implantationsversuchen Schiff's die Autoren beherrschte, dass nämlich die Schilddrüse durch eine in ihr gebildete Substanz ihre Wirksamkeit entfalten müsse, hatte in dieser Entdeckung ein chemisches Substrat erhalten, das von Baumann isolierte jodhaltige Jodothyrin schien dieses wirksame Prinzip, der Träger der spezifischen Schilddrüsenfunktion, zu sein. Freilich hat die ursprüngliche Annahme Baumann's im Laufe der letzten Jahre Erweiterungen, Vertiefung und Modifikationen erfahren, und an der dazu erforderlichen Arbeit haben sich die Forscher aller Kulturnationen beteiligt. Es hat sich aber trotz vielfacher Einwände bestätigt, dass das Baumann'sche Jodothyrin im Körper dieselbe Wirkung entfaltet, wie die gesammte Drüse. Die zahlreichen gediegenen Arbeiten, welche der Mitarbeiter und Schüler Baumann's, Roos (4), über Jodothyrin, sein Vorkommen, seinen Jodgehalt, seine Wirksamkeit veröffentlicht hat, haben diese Verhältnisse geklärt, und an der Identität der Wirkung von Jodothyrin und Gesamtdrüse wird nicht mehr gezweifelt.

Dagegen ist nicht wahrscheinlich, dass das Jodothyrin als solches präformiert in der Drüse vorkommt, sondern es ist ein Kunstprodukt, bei der chemischen Darstellung aus der Drüse entstanden, während die wirksame Substanz in Form einer Jodeiweissverbindung im Colloid der Drüse vorhanden ist. Auf das Colloid, das er als eine chemisch-

homogene Substanz auffasste, hatte bereits Hutchinson (5) vor einigen Jahren hingewiesen, auf die Bedeutung der Jodeiweisskörper in der Schilddrüse lenkt seit längerer Zeit die Aufmerksamkeit F. Blum (6), der freilich zu einer von den übrigen Autoren weit abweichenden Theorie der Schilddrüse durch seine Jodalbumine geführt ward. Den bedeutungsvollsten Beitrag in dieser Frage hat im vorigen Jahre Oswald (7) geliefert, der aus dem Colloid der Schilddrüse das jodhaltige Thyreoglobulin neben dem phosphorhaltigen Nucleoproteid isolierte, und den ersten Körper für identisch mit der spezifisch wirksamen Substanz der Drüse erkannte. Seine Annahme erfreut sich der Anerkennung der in der Schilddrüsenforschung thätigen Autoren, es scheint demnach ein im Colloid vorhandener Eiweissstoff der Träger der Schilddrüsenfunktion zu sein, während es auch nach Oswald's eigener Ansicht noch weiteren Forschungen vorbehalten ist, zu entscheiden, ob der Jodgehalt dieses Thyreoglobulin von wesentlicher physiologischer Bedeutung ist. Die von Roos (l. c.) gemachte Entdeckung, dass die wirksame Substanz um so unwirksamer wird, je stärker sie jodiert wird, und dass manche fleischfressende Tiere eine jodfreie Schilddrüse haben, macht nämlich die wesentliche Rolle des Jodes als physiologisches Prinzip im Schilddrüsensekret zweifelhaft.

Wenn die physiologisch-chemische Forschung durch die letztgenannten Entdeckungen im Colloid den wirksamen Bestandteil der Drüse ermittelt hat, so befindet sie sich in erfreulicher Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der mikroskopisch-anatomischen Untersuchungen, welches dieses selbe Colloid als ein echtes Drüsensekret aufzufassen gelehrt haben. Nicht ein Zerfallsprodukt von Zellen, wie man früher annahm, nicht ein Produkt der regressiven Metamorphose ist das Colloid, sondern ein echtes Sekret, das von den Epithelien in die geschlossenen Drüsen-Follikel entleert, von hier aus in die Lymphbahnen hineingepresst, in die allgemeine Säftemasse des Körpers übergeht. Die neueren Arbeiten von Streiff (8), L. R. Müller (9) bestätigen in diesem Punkte die älteren von Hürthle, Langendorff, Biondi, und wenn sich hinter der altehrwürdigen Klassifikation der Schilddrüse als einer Blutdrüse früher nur die Unkenntnis über ihren Bau und ihre Funktion verbarg, kann dieselbe jetzt die Aufnahme in die wissenschaftliche Nomenklatur auf Grund anatomischer und physiologischer Thatsachen beanspruchen.

Was bewirkt nun das in die Körpersäfte übergegangene Schilddrüsensekret im Organismus? Auf diese Frage antworten uns die umfassenden Stoffwechselexperimente und Beobachtungen der letzten Jahre. Von den Beobachtungen Leichtenstern's, der durch Schilddrüsenfütterung namentlich bei Fettleibigen eine starke Gewichtsabnahme erzielte, und Friedrich Müller's (10), der bei einem akut verlaufenden Basedowfall eine erhebliche Steigerung des Stoffwechsels konstatierte, ausgehend, haben sich zahlreiche Autoren (11) mit dem Einfluss der Schilddrüse und der jodhaltigen Schilddrüsenpräparate auf den Stoffumsatz im Körper beschäftigt. Es hat sich gezeigt, dass diese Substanzen den Eiweissumsatz, sowie die Verbrennung der Nfreien Stoffe regelmässig steigern, in vielen Fällen ist auch eine erhebliche Steigerung der Chlor- und Phosphorsäureausscheidung beob-

achtet. Ebenso hat sich in Respirationsversuchen (Voit, Magnus-Levy, Stüve) die durch Schilddrüse oder Jodothyrin bewirkte Steigerung des Gaswechsels, Vermehrung der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe demonstrieren lassen, kurz eine erhebliche Steigerung der Oxydationsprozesse und des Gesamtstoffwechsels des Körpers kann durch die wirksame Schilddrüsensubstanz hervorgerufen werden.

Dagegen hat sich ein wesentlicher und regulärer Einfluss des Schilddrüsensaftes auf Kreislauf und Atmung nach dem man vielfach gefahndet hat, nicht demonstrieren lassen. Die kürzlich erschienene Arbeit Fenyvessys (12), welche die Versuche, die in dieser Richtung gemacht sind, kritisch beleuchtet, kommt zu dem Ergebnis, dass der Schilddrüsensaft auf die Atmung keine Wirkung ausübt, den Kreislauf nur unerheblich im Sinne einer Blutdrucksenkung beeinflusst, dass aber aus diesem experimentell erzeugten Sinken des Blutdrucks weittragende Schlüsse auf den regulären Einfluss der Schilddrüse auf den Tonus der Gefässe nicht zulässig sind.

Die Thatsachen, welche die bisher besprochenen Arbeiten zu Tage gebracht haben, sind also in kurzem folgende: Die Schilddrüse, eine echte secernierende Drüse, liefert ein Sekret, das in die Säftemasse übergeht; dies Sekret enthält eine jodhaltige Eiweisssubstanz, mit der man eine Steigerung des Stoffwechsels zu erzielen vermag.

Dieses Thatsachenmaterial haben nun eine Reihe von Autoren verwertet, um daraus eine Theorie der Schilddrüsenfunktion aufzubauen, und es sind so eine Anzahl verschiedener, einander widersprechender Hypothesen entstanden. Am besten den gegebenen Thatsachen gerecht werden entschieden die sog. Sekretionstheorien der Schilddrüse, von denen ich an erster Stelle die neuerdings von Oswald aufgestellte Modifikation nenne. Danach hat die Schilddrüse die Aufgabe, den Stoffwechsel des Körpers zu regulieren, indem sie mit Hilfe des von ihr produzierten jodhaltigen Sekrets die Gewebe molekular chemisch beeinflusst und zu ordnungsgemässem Abbau der Nährstoffe, namentlich der stickstoffhaltigen, geeignet macht. Ein Fehlen der Schilddrüsenfunktion muss daher mit einer Verlangsamung des Stoffwechsels einhergehen, wie sie bei Myxödem und Cretinismus (Magnus-Lewy l. c.) thatsächlich beobachtet ist, während eine Ueberfunktion der Schilddrüse mit einer Steigerung des Stoffwechsels und der Oxydationen verbunden ist, wie unten bei Besprechung der Basedow'schen Krankheit noch näher erörtert werden soll. Die bei dem Ausfall der Schilddrüsenthätigkeit (Myxödem, Cachexia thyreopriva) auftretenden Vergiftungserscheinungen erklärt Oswald durch die Giftwirkung von Stoffen des intermediären Stoffwechsels, welche bei genügender Funktion der Schilddrüse gar nicht entstehen würden. Während Oswald in seiner Theorie das Schilddrüsensekret im Körpergewebe unmittelbar angreifen und dieses zum Vollzuge der Stoffwechselprozesse fähig machen lässt, wählt die Theorie des Russen Popoff (13) den Umweg über das Nervensystem. Auch nach Popoff's Ansicht ist das Schilddrüsensekret im Körper notwendig zum normalen Vollzuge des Wachstums und der Ernährung, aber seine Sekretionstheorie nimmt an, dass diese Arbeit sich durch nervösen Einfluss reguliere, und dass das Schilddrüsensekret zur Aufrechterhaltung des Tonus des Nervensystems diene.

Beide Theorien stehen sich, wie man sieht, ziemlich nahe und werden den oben besprochenen Thatsachen in weitem Umfange gerecht; diesen Sekretionstheorien entgegen stehen die Entgiftungstheorien, nach welchen der Schilddrüse die Aufgabe zufallen soll, bestimmte Gifte chemisch zu binden und den Organismus vor ihrer Wirkung zu schützen. Es ist die von F. Blum (l. c.) mit einem grossen Aufwand von Arbeit und Eifer verfochtene Hypothese, dass die im Stoffwechsel sich bildenden giftigen Toxalbumine in der Schilddrüse durch Jodierung unschädlich gemacht werden, wonach also der Drüse keine secernierende Thätigkeit zukäme, sondern nur eine intraglanduläre Giftbindung. Ferner ist es die sehr verwandte Theorie Notkin's (14), endlich die des Franzosen de Cyon (15), nach der umgekehrt die Jodsalze im Blut das giftige Prinzip sind, welches durch Thätigkeit der Schilddrüse, die unter direkter Regulierung von seiten der Herznerven arbeitet, entgiftet werden müssen. Alle diese Theorien sind mit den thatsächlichen Verhältnissen nicht in Einklang zu bringen und haben ausser ihren Erfindern wenig oder keine Anhänger gefunden, so dass mit ihrer Erwähnung an dieser Stelle genug gethan ist.

Der wertvollste Prüfstein für die Richtigkeit einer physiologischen Theorie sind die Erfahrungen der Pathologie, denn aus den Krankheitssymptomen, welche ein pathologisch funktionierendes Organ hervorruft, ist der Rückschluss auf das physiologische Mass seiner Thätigkeit möglich. In der Schilddrüsenforschung hat das Studium der Ausfallskrankheiten die Frage nach der physiologischen Funktion der Drüse überhaupt erst angeregt. Andererseits findet die über die Schilddrüsenfunktion aufgestellte Theorie ihre Bestätigung in den Ergebnissen, welche das Studium der Basedow'schen Krankheit in den letzten Jahren gezeitigt hat. Nicht alles, was im Rahmen dieses Krankheitsbildes in der neusten Litteratur aufgetaucht ist, nicht die Bereicherung der Symptomatologie, nicht die interessanten Beziehungen des Morbus Basedowii zu den Erkrankungen anderer Blutdrüsen, zu Thymus, Hypophysis und zu anderen Krankheitsbildern wie Myxödem und Akromegalie, können in diesem Uebersichtsreferat berücksichtigt werden, nur die auf die Pathogenese der Basedow'schen Krankheit bezüglichen Thatsachen sollen erwähnt werden, denn sie haben Bezug zu unserem Thema: Die Pathogenese des Morbus Basedowii berührt sich aufs innigste mit der Funktion der Schilddrüse. Die von Möbius (16) seit 14 Jahren verfochtene Ansicht, dass der Morbus Basedowii eine Schilddrüsenkrankheit sei, siegt allmählich auf der ganzen Linie über die anderen Theorien der Krankheit, und wenn sich dem Namen nach auch Sympathicustheorie und neurogene Theorie des Morbus Basedowii noch erhalten, so haben sie doch ihre Basis verschoben, und die Schilddrüse ist in den Mittelpunkt der Pathogenese dieses Leidens gerückt. Das Wesen des Morbus Basedowii besteht in einer vermehrten und fehlerhaften Sekretion der Schilddrüse, sagt die moderne Theorie. Sie verfügt über ein umfangreiches Thatsachenmaterial, um diesen Satz zu stützen. Da sind zunächst die anatomischen Thatsachen: je regelmässiger man beim Morbus Basedowii die Schilddrüse untersucht hat, um so regelmässiger hat man Veränderungen in derselben entdeckt, mochte äusserlich Struma sichtbar sein oder nicht. Die anfangs sehr

verschiedenartigen Befunde, die man erhob, haben sich bei näherer Betrachtung als nur in Nebensachen differierend herausgestellt, während allen Basedowschilddrüsen gemeinsam ist die Epithelproliferation, die parenchymatöse Hyperplasie, also die Wucherung des secernierenden Gewebes, und das blasshomogene körnige, also qualitativ augenscheinlich minderwertige Sekret der Drüse. Diese von zahlreichen Autoren (17) bestätigten anatomischen Merkmale der Basedowstruma sprechen deutlich im Sinne eines Hyper- und Dysthyreoidismus. Ferner die Stoffwechselveränderungen: was zuerst Fr. Müller (l. c.) beschrieben hat, die Steigerung des Stoffwechsels beim Morbus Basedowii, haben neuerdings zahlreiche Beobachtungen bestätigt. Im Sinne eines Hyperthyreoidismus steigen alle Stoffwechselvorgänge und können sich bei den akut und stürmisch verlaufenden Fällen [Hirschlaff (18)] zu so excessiver Grösse erheben, wie sie bei anderen Krankheitsbildern überhaupt unbekannt sind. Drittens spricht für den genetischen Zusammenhang von Thyreoidea und Morbus Basedowii das Vorkommen des letzteren als Komplikation bei andersartigen Schilddrüsenleiden. So hat kürzlich Breuer (19) einen Fall von Morbus Basedowii beobachtet, der mit einer abscedierenden Strumitis sich bildete und mit deren Heilung verschwand, so Morestin (20) im vorigen Jahre einen analogen Fall, der mit einem Tumor in der Thyreoidea kam und nach dessen Exstirpation ging. Dahin gehören ferner die verschiedenen Typen des artefiziellen Thyreoidismus und Morbus Basedowii. Die unangenehmen Nebenwirkungen, die man vor einigen Jahren als die Wogen der Organtherapie hoch gingen bei der Anwendung von Thyreoideatabletten sah, hatten, wie bald bemerkt wurde, grosse Aehnlichkeit mit den Formes frustes der Basedow'schen Krankheit und bald kamen auch Fälle ausgeprägten Basedows mit allen klassischen Symptomen nach Tablettenmissbrauch zur Beobachtung. v. Notthafft (21) hat den beweisendsten Fall dieser Art beschrieben und die ganze Litteratur über Thyreoidismus gesichtet. Hier ist also durch artifiziellen Hyperthyreoidismus Morbus Basedowii erzeugt. Endlich hat ganz kürzlich Breuer (19) höchst interessante und bedeutungsvolle Beobachtungen über sog. Jodthyreoidismus und Jodbasedow gemacht. Er hat gesehen, dass man durch Eingeben von Jodsalzen die Zeichen des Thyreoidismus und des ausgeprägten Basedow erzeugen kann. Jod bringt, wie die Aerzte in Kropfländern seit Alters wissen, Kröpfe zum Schwinden, also Thyreoideasubstanz zur Resorption, so erklärt sich ganz im Sinne der modernen Theorie des Morbus Basedowii dessen Auftreten bei Jodmedikation.

Es ergiebt sich also: ob man anatomisch, chemisch, klinisch-pathologisch oder experimentell in das Problem der Pathogenese des Morbus Basedowii hineinleuchtet, von allen Seiten trifft man auf die Schilddrüse, und keine Erklärung des Wesens dieser Krankheit kommt ohne sie aus. Man braucht nicht den extremen Standpunkt von Moebius zu teilen, der in der Thyreoidea nicht nur den Locus morbi, sondern auch das Primum movens der Krankheit sieht, sondern die Mehrzahl der Pathologen tritt wohl der Ansicht bei, welche in ausführlichen Referaten Sittmann (22) und Vetlesen (23) kürzlich erörtert haben und welche auch den neurogenen Faktoren in der Aetiologie des

Morbus Basedowii (Heredität, Familiarität, psychisches Trauma, Kombination mit anderen Neurosen etc.) Rechnung trägt. Man hat sich danach vorzustellen, dass in dem System, welches Centralnervensystem, Verbindungsnerven (Vagus, Sympathicus), Schilddrüse umfasst, die krankheitmachende Ursache irgendwo angreift. Wird die Schilddrüse direkt betroffen, so liegt die Sache wie in den oben geschilderten Fällen (Breuer, Morestin), wird das Central- oder periphere Nervensystem getroffen, so entsteht die Schilddrüsenveränderung durch Nerveneinfluss. Wir kennen zwar die Sekretionsnerven der Schilddrüse noch nicht, aber wir supponieren auf Grund allgemein-physiologischer Erwägungen und auf Grund dieser Beobachtungen an der Basedow'schen Krankheit ihre Thätigkeit.

Die Erkenntnis von der Pathogenese der Basedow'schen Krankheit gehört demnach mit zu den neueren Ergebnissen der Schilddrüsenforschung und ergänzt aufs beste die oben entwickelte Sekretionstheorie der Thyreoideafunktion.

Zum Schluss dieses Berichts sei noch ein anderes Kapitel der Pathologie in den Kreis der Betrachtung gezogen, das unter dem Namen des Hypothyreoidismus ein Gegenstück zu dem Hyperthyreoidimus bildet, der im Morbus Basedowii zum Ausdruck kommt. Der Begriff des Hypothyreoidismus und die unter ihn fallenden Krankheitsbilder sind von einem belgischen Autor Hertoghe (24) aufgestellt und die von ihm seit einer Reihe von Jahren veröffentlichten Arbeiten sind kürzlich von Spiegelberg (25) übersetzt und gesammelt herausgegeben. Unter den Begriff des Hypothyreoidismus fallen Krankheitsbilder oder Konstitutionsanomalien, die zwischen der Gesundheit und den vollausgeprägten Ausfallkrankheiten der Schilddrüse stehen, also gewissermassen Formes frustes von Myxödem und Cretinismus darstellen, Krankheitsbilder, die sich im jugendlichen Alter in Zurückbleiben des körperlichen und geistigen Wachstums, in den Erscheinungen des Infantilismus und der konstitutionellen Fettsucht äussern, die aber auch den ausgewachsenen Körper namentlich weiblicher Individuen betreffen können und dann mit Menstruationsanomalien, Haut- und Haarleiden, rheumatischen und anderen Beschwerden einhergehen. Hertoghe geht in der Diagnose dieser Zustände etwas weit, und seine Arbeiten enthalten manche Uebertreibungen und Verkennungen, sind aber trotzdem anregend und verdienstvoll, weil sie auf dies interessante Grenzgebiet von konstitutionellen Anomalien die Aufmerksamkeit lenken. Da die vielfachen und interessanten Beziehungen zwischen Thyreoidea einerseits, Funktion und Bildung der Sexualorgane andrerseits in diesen Arbeiten in extenso besprochen werden, darf die Lektüre der Hertoghe'schen Arbeiten den Lesern dieser Zeitschrift besonders empfohlen werden.

1. Munck, H., Virch. Arch. 150 u. 154. Katzenstein. Verein f. innere Med. Berlin. 1899. 16. Okt.
2. v. Eiselberg, Virch. Arch. 153, 154.
3. Baumann, Zeitschrift f. phys. Chemie. 21.
4. Roos, Zeitschrift f. phys. Chemie. 21., 22., 25., 28. Bd. Thyrojodin u. Schilddrüsentherapie. Freiburg 1897.
5. Hutchinson, Journ. of physiologie. 1896.

6. Blum, F., Innerer Kongress. 1898. Berl. klin. Woch. 1898, No. 43. Verein f. inn. Med. Berlin 1899, 12. Juni. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 26, 1899. Münch. Med. Woch. 1900, No. 20.
7. Oswald, Münch. med. Woch. 1899, No. 33. Zeitschr. f. phys. Chemie. 23, 27, 29.
8. Streiff, Arch. f. mikrosk. Anat. 47. 1897.
9. Müller, L. R., Ziegler's Beiträge. 19. 1896.
10. Müller, Fr., Deutsches Arch. f. klin. Med. 51. 1893.
11. Zusammenstellungen der einschlägigen Litteratur bei Fr. Müller in Leyden's Handbuch d. Ernährung und bei Magnus Levy. Zeitschrift f. klin. Med. 33.
12. Fenyvessy, Wien. klin. Woch. 1900, No. 6.
13. Popow, Arch. gén. de méd. 1899, p. 385.
14. Notkin, Wien. med. Woch. 1895, 19/20. Virch. Arch. 144.
15. De Cyon, Pflüger's Arch. 70.
16. Möbius, Die Basedow'sche Krankheit in Nothnagel's Handbuch.
17. Litteraturzusammenstellung bei Askanazy. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 61.
18. Hirschlaff, Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 36, 1899.
19. Breuer, Wien. klin. Woch. 1900. 28., 29.
20. Morestin, Gazette des hôpitaux. 1899.
21. v. Notthafft, Centralbl. f. innere Med. 1898, p. 353.
22. Sittmann, Verh. der Naturforscher-Vers. 1899, München.
23. Vetlesen, Deutsch. Zeitschrift f. klin. Med. 1899. Bd. 37.
24. Hertoghe, Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. 1896—1899.
25. Spiegelberg, Hypothyreoidismus. München, Lehmann 1900.

Tagesnachrichten und Notizen.

P. Zweifel.

Am 16. April d. J. hat Herr Professor Zweifel in Leipzig sein 25jähriges Professorenjubiläum gefeiert. Es entsprach einem ausdrücklichen Wunsch des Herrn Zweifel, dass dieser Tag im engsten Kreis seiner Schüler und Assistenten gefeiert wurde. Dieselben überreichten ihm eine Festschrift, welche als Doppelheft des Archivs für Gynaekologie erscheint. Ausserdem überreichte Herr Döderlein als besonderes Zeichen der Hochachtung das neuerschienene Lehrbuch der Gynaekologie von Döderlein, Bumm, Küstner und Gebhard. Bei dem nachfolgenden Festmahl würdigte der älteste anwesende Assistent, v. Swięcicki-Posen, die Verdienste des Jubilars als Lehrer und Forscher.

Zweifel's akademische Laufbahn ist eine glänzende, wie sie nur wenigen akademischen Lehrern beschieden ist. Geboren 1848 in Höngg bei Zürich, verbrachte er dort seine Studienzeit. An derselben Universität Assistent Gusserow's geworden, folgte er bei dessen Berufung ihm an die Universität Strassburg in gleicher Stellung. Zweifel habilitierte sich 1874 in Strassburg und wurde, 28 Jahre alt, als ordentlicher Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie nach Erlangen berufen. Im Jahre 1887 folgte er dem Ruf an die Universität Leipzig.

Die Arbeiten Zweifel's zeugen von der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit seiner wissenschaftlichen Thätigkeit. Unter seinen ersten Publikationen spielen die physiologisch-chemischen Arbeiten eine überwiegende Rolle: „Untersuchungen über die Respiration des Fötus", „Untersuchungen über den Uebergang von Chloroform von Mutter auf Kind". Die schon in dieser Zeit unternommenen Stoffwechselunter-

suchungen beim Kinde, welche z. T. in seinen „Untersuchungen über das Meconium" niedergelegt sind, hat er neuerdings in der kürzlich erschienenen Monographie über „Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Rhachitis" weitergeführt.

Unter Zweifel's geburtshülflichen Arbeiten verdienen die über die Symphyseotomie besonders erwähnt zu werden. Neben Morisani und Pinard verfügt Zweifel wohl über die grösste Zahl ausgeführter Symphyseotomien. Er hat durch seine glänzenden Erfolge gezeigt, dass diese Operation entwicklungsfähig ist und jedenfalls nicht kurzer Hand abgewiesen werden darf. Die erst in letzter Zeit von Zweifel's Schüler Kroenig mitgeteilten Erfahrungen über die Geburtsleitung beim engen Becken mit dieser Operation werden sicherlich dazu beitragen, derselben von neuem die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer zuzuwenden.

Zwei eigenartig konstruierte Instrumente, der Trachelorhekter zur Dekapitation (Centralbl. für Gynaekologie 1895), — sowie der Kranio-Kephaloklast (Centralbl. f. Gyn. 1897) haben sich sehr bald Eingang in die Praxis verschafft.

Sein geburtshülfliches Glaubensbekenntnis hat Zweifel in seinem „Lehrbuch der Geburtshülfe" niedergelegt, welches kurz hintereinander 4 Auflagen erlebte.

In der operativen Gynaekologie hat sich Zweifel durch seine glänzenden Resultate eine hervorragende Stellung erworben. Mit besonderem Nachdruck hat er das Prinzip der minutiösen Blutstillung durchgeführt. Bei der operativen Entfernung der gonorrhoischen Adnex-Erkrankungen hat Zweifel eine Mortalität von nur 0,7 pCt. erreicht.

Der im Jahre 1888 erschienenen Monographie über „Die Stielbehandlung bei der Myomectomie" kommt das Verdienst zu, die extraperitoneale Stielversorgung bei der Myomectomie im Wesentlichen aus den Operationsmethoden verdrängt zu haben. Die damalige Stielbehandlung ist zwar in manchen Punkten auch von Zweifel selbst modifiziert worden; aber auch heute noch berücksichtigt sie die damals aufgestellten Prinzipien, nämlich Versorgung des Stumpfes mit der Partien-Ligatur, um die Blutstillung zu einer absolut sicheren zu machen, und weiter durch Ueberdachung des Stieles mit einem von der vorderen Uteruswand abgelösten Peritoneallappen, um so den Stiel von der eigentlichen Peritonealhöhle abzuschliessen.

Zweifel hat mit seiner Methode wohl die besten Resultate erzielt, welche bei der Exstirpation der Myome überhaupt erreicht sind. Selbst wenn die neuerdings in den Vordergrund tretende abdominelle Totalexstirpation des Uterus bei Myomen die Zweifel'sche Operationsmethode mit Zurücklassen des Cervixstumpfes verdrängt hat, so bleibt doch das Verdienst Zweifel's ungeschmälert, dass er der operativen Behandlung der Myome durch seine gegen früher besseren Resultate die Wege geebnet hat.

Zweifel's Thätigkeit auf dem Gebiete der vaginalen Operationen bezeugen die Arbeiten über: „Die Vaginalfixatio uteri", „Die vaginale Methode der Exstirpatio uteri", „Ueber die Klammerbehandlung bei der Totalexstirpation des Uterus", „Ueber Lappen-Perineoplastik", „Ueber Colpotomia anterior" u. s. w. Hier sei auch der Kniehebelklemmen zur Blutstillung durch grossen Druck an Stelle der Doyen'schen Angiotriben gedacht.

Zweifel hat es in seltener Weise verstanden, Anregungen zu wissenschaftlichen Arbeiten zu geben und die Arbeitslust seiner Assistenten dadurch anzuspornen.

Die Verehrung, welche Zweifel unter den Leipziger Studenten als Lehrer geniesst, wurde durch eine Delegation der Klinicisten an dem Festtage zum Ausdruck gebracht.

Auch die medizinische Fakultät der Erlanger Universität, an welcher er vor 25 Jahren seine glänzende Thätigkeit als Ordinarius begonnen hatte, sandte zum Festtag ihre Grüsse! Möge ihm eine lange Reihe von Lustren erfolgreicher Thätigkeit beschieden sein!

A. Martin. M. Sänger.

Als Nachfolger von Frommel ist Privat-Docent Dr. Gessner zum ordentlichen Professor und Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen ernannt worden.

Prof. Dr. Piskaček in Linz wurde als Nachfolger von Gustav Braun zum Professor an der k. k. Hebammenlehranstalt in Wien ernannt.

Die Privatdocenten der Universität Leipzig, Herr Dr. B. Krönig und Herr Dr. Menge sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

Dr. S. Pozzi in Paris ist zum ordentlichen Professor der klinischen Gynaekologie und Direktor der gynaekologischen Klinik an der Universität Paris ernannt worden. Damit ist der Lehrkörper der Pariser Universität endlich in der Weise ergänzt worden, dass neben den zwei Lehrstühlen der Geburtshülfe wenigstens einer für Gynaekologie begründet ist. Unserer deutschen Auffassung entspricht allerdings diese Trennung der zusammenhängenden Teile unseres Faches nicht.

Der IX. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie

findet vom 29. bis 31. Mai in Giessen statt.

Die Sitzungen werden in der grossen Aula der Universität, vormittags von 9—12 Uhr und nachmittags von 2—4 Uhr, abgehalten, Demonstrationen in der Universitäts-Frauenklinik morgens von 8—9 Uhr.

Als Gegenstände der Erörterung sind seinerzeit bestimmt worden:

1. **Ueber die Radikaloperation bei Carcinoma uteri** mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate. Ref. W. A. Freund-Berlin und Winter-Königsberg.

2. **Eklampsie.** Ref. Fehling-Strassburg und Wyder-Zürich.

Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen sind bisher eingelaufen von den Herren Klein-München, Kossmann-Berlin, Gebhard-Berlin, v. Rosthorn-Graz, Döderlein-Tübingen, Winternitz-Tübingen, Bächtsler-Frankfurt a. M., Füth-Leipzig.

Weitere Anmeldungen bitten wir bis zum 1. Mai an den 1. Vorsitzenden gelangen zu lassen.

Ein eingehendes Programm wird in den ersten Tagen des Mai veröffentlicht werden.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können in der Frauenklinik nach vorheriger Anmeldung aufgenommen werden.

Dringend empfehlen wir wegen der Bestellung einer Wohnung zeitig bemüht zu sein, resp. mit den Herren Löhlein und Walther in Giessen in Verbindung zu treten.

Zu reger Beteiligung laden die Fachgenossen ein:

Löhlein-Giessen, 1. Vorsitzender. Olshausen-Berlin, 2. Vorsitzender. Schatz-Rostock, Kassenführer.

Ahlfeld-Marburg. Hofmeier-Würzburg.

Pfannenstiel-Breslau, 1. Schriftführer. Walther-Giessen, 2. Schriftführer.

Vereins- und Litteraturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Niederrhein.-Westf. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

13. Sitzung, Sonntag, den 9. Dezember 1900 und 14. Sitzung. Sonntag, den 10. Februar 1901. zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Gummert-Essen, Schriftführer: Wahl-Essen. Merttens-Düsseldorf.

I. Geschäftliches:

Neu aufgenommen werden die Herren: 1. Dr. Schulze-Vellinghausen, Frauenarzt in Düsseldorf. 2. Dr. Diedrich, Frauenarzt in Köln. 3. Dr. Stutz, Frauenarzt in Witten.

Als Zusatz zu § 2 der Statuten soll aufgenommen werden: In der Wahlsitzung muss einer der vorschlagenden Herren zugegen sein.

Rühle-Elberfeld: **Ueber Icterus gravis Neugeborener.** (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Monatsschrift veröffentlicht).

Diskussion.

Bungeroth: Die Deutung des Falles als interstitielle Hepatitis auf luetischer Grundlage ist nicht die einzig mögliche. Auch die parenchymatöse Hepatitis als Anfangsstadium der akuten gelben Leberatrophie bietet einen ähnlichen klinischen Verlauf. Calomel ist auch als Heilmittel in diesem Falle anzusehen. Eine scharfe klinische Differentialdiagnose ist nicht möglich ohne Obduktion.

Marckwald macht auf die Häufigkeit der infektiösen Aetiologie aufmerksam, deren Symptome auch in der Krankengeschichte aufzufinden sind. (Eitriger Belag des Nabelschnurrestes.) Die Diagnose ohne Obduktion sicher zu stellen, scheint M. nicht möglich.

Rühle (Schlusswort): Herrn Kollegen Oberstabsarzt Dr. Bungeroth möchte ich erwidern, dass gegenüber den von ihm angeführten Heilungen von akuter gelber Leberatrophie grösster Skepticismus wohl berechtigt und der Zweifel gerechtfertigt ist, ob es sich in den erwähnten Fällen wirklich um diese Krankheit gehandelt hat. Die Erkrankung ist ja nicht gerade häufig und ich habe nur einmal als Assistent an der von Ziemssen'schen Klinik eine akute gelbe Leberatrophie mit beobachtet, in diesem Falle war jedenfalls keine Vergrösserung, sondern eine stetig bis zum Tode zunehmende Verkleinerung der Leber nachweisbar, ich glaube daher, dass, abgesehen von einigen Besonderheiten des Verlaufes in erster Linie der Lebertumor gegen die Möglichkeit, es könne sich um einen geheilten Fall von akuter gelber Leberatrophie gehandelt haben, spricht.

Herrn Kollegen Dr. Marckwald gegenüber kann ich die Möglichkeit einer Infektion vom Nabel oder dem Darm aus nicht zugeben. Zunächst wurde der Ikterus schon 18 Stunden post partum in seinen Anfängen bemerkt, die Infektion hätte aber bereits bei der Abnabelung stattgefuden haben müssen, was völlig ausgeschlossen ist, da ich die Abnabelung mit sterilem Leinenband und eigener steriler Scheere stets selbst vorzunehmen pflege. Dass die verzögerte Abstossung des Nabelschnurrestes die Möglichkeit einer Infektion vom Nabel aus nicht mit absoluter Sicherheit auszuschliessen gestattet, muss zugegeben werden, aber die Multiplicität des Vorkommens in derselben Familie, das gute Aussehen der Nabelwunde, der Mangel von Fieber sind alles Momente, welche gegen eine Infektion vom Nabel aus sprechen.

Auch eine Infektion vom Darm aus scheint mir ausgeschlossen werden zu müssen, da das Kind die Ammenbrust bekam und für peinlichste Reinigung der Warzen Sorge getragen wurde und Tumoren an derselben oder Abscesse nicht vorlagen.

Demonstrationen:

Wahl-Essen: Darf ich mir erlauben, Ihnen einige Präparate zu zeigen, welche vielleicht wegen ihres verhältnismässig seltenen Vorkommens einiges Interesse erwecken können.

I. Geplatzte Tubengravidität aus den ersten Wochen; es entstammt einer 27 jährigen Frau, welche in der Nacht vom 9. zum 10. November plötzlich unter heftigen Leibschmerzen erkrankte, sowie allen Anzeichen akuter Anämie.

Um 11 Uhr vormittags wurde ich gerufen und fand Pat. kollabiert, mit Pulsfrequenz von ca. 140 und kalten Extremitäten vor. Die Anamnese ergab, dass die Menses 1 mal ausgeblieben. Ein Tumor war nicht zu fühlen. Erst Mittags 1 Uhr konnte ich die Operation vornehmen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich in dieser über ein Liter frischen Blutes; am uterinen Ende der linken Tube fand ich kleinhaselnussgrosse Auftreibung und die Rupturstelle, aus der es heftig blutete. Die Operation verlief in typischer Weise. Pat. ist wohlauf und gestern, nach 4 Wochen, gesund entlassen.

Das II. Präparat, welches ich Ihnen zeige, entstammt einer 34jährigen Patientin, welche ich am 11. November ds. Js. operierte. Dieselbe wurde mir mit der Diagnose eingekl. Bruch zur Operation überwiesen.

Pat. will seit dem 14. Jahre an einem linksseitigen Bruch leiden, der durch Bruchband gut zurückgehalten wurde.

Am 3. November trat der Bruch aus und liess sich nicht reponieren. Seit dem 9. November stellten sich heftige Schmerzen in der linken

Leiste und Erbrechen ein. Vergeblich war von zwei Kollegen in Narkose die Reposition versucht worden.

Bei der Aufnahme fand ich in der linken Leiste (oberhalb des Lig. Poupart.) etwas medianwärts von der Mitte desselben einen gänseeigrossen, runden, kugeligen, harten Tumor von glatter Oberfläche, der als ein aus dem Leistenkanal ausgetretenes Baucheingeweide angesprochen wurde.

Bei der Operation fand sich nach Eröffnung des Bruchsackes ein kleinapfelgrosser runder Tumor, ausserhalb des äusseren Leistenringes frei und gestielt hervorragend. Nach Abbinden des Tumors wird der Stiel in das Abdomen versenkt. Versorgung des Bruchsackes nach Mac-Ewen, Hautnaht-Drainage. Heilung per primam. Entlassen am 14. Tage.

Nach Aufschneidung des cyst. Tumors findet sich in diesem klare, seröse Flüssigkeit die Innenfläche ganz glatt. Vorbehaltlich der mikroskopischen Untersuchung spreche ich den Tumor als das cystisch entartete linke Ovarium an. Ovariallhernie.

III. Das III. Präparat entstammt einer 42 jährigen Frau, welche im VI. Monat gravida war.

Es ist der grav. Uterus mit einem grossen Myom.

Pat. suchte ärztliche Hilfe auf, wegen heftiger Schmerzen in der linken Seite des Abdomens, wo sie deutlich eine allmählich wachsende Geschwulst bemerkte, sowie, weil sie stetig Urinbeschwerden habe. In den letzten 3 Tagen, bevor sie zum Arzt ging, war spontanes Urinieren unmöglich und konnte die Blase nur mit Catheter entleert werden. (Hebamme.)

Als Pat. mir im Juli von einem Kollegen zugewiesen wurde, dauerte dieser Zustand bereits über 8 Tage.

Bei der Untersuchung konstatierte ich Schwangerschaft VI. Monat. Uterus durch einen Tumor ganz nach rechts verdrängt. Dieser Tumor füllt den grössten Teil des kleinen Beckens aus, drängt sich fest an die Symphyse an und ist von harter derber Consistenz. Er gehört dem Uterus an, und schien er mir bei der Untersuchung durch einen nicht allzubreiten Stiel mit diesem in Verbindung zu stehen (ein Befund, der sich bei der Operation als irrig erwies.)

Es trat nun die Frage an mich heran, was ist zu thun, um der Frau zu helfen, denn es war klar, dass der jetzige Zustand bis zum Ende der Gravidität für die Frau eine Qual sein musste. Abwartendes Verhalten demnach ausgeschlossen.

Die zweite Frage war: Ist die Gravidität zu unterbrechen, um dadurch Abhilfe zu schaffen? Ich verneinte diese mit Rücksicht auf das Leben des Kindes, welches ich nicht ohne weiteres opfern wollte, solange mir noch ein anderer Weg, dasselbe zu erhalten, zur Verfügung stand, und dies war die Entfernung des Myoms.

In der letzten Zeit sind vielfach Myomoperationen bei bestehender Schwangerschaft mit Glück ausgeführt und veröffentlicht worden. Ich selbst habe mehrfach bei Gravidität Tumoren, so auch Myome entfernt,

ohne dass die Gravidität unterbrochen wäre, und so entschloss ich mich zur Laparotomie, zur Entfernung des Myoms, zumal ich nach der Untersuchung annahm, dass es sich um einen nicht allzubreiten Stiel handele.

Nach Eröffnung des Abdomens erwies sich diese meine Annahme als falsch, das Myom war interstitiell subserös, bildete einen grossen Teil der vorderen Wand des Uterus, und ein Entfernen des Myoms mit Erhaltung des Uterus war unmöglich. Ich entschloss mich deshalb zur Entfernung des Uterus, um die Pat. vor ferneren Komplikationen zu bewahren.

Ich führte die Porro'sche Operation aus, weil mir diese in diesem Falle als die zweckmässigste erschien.

Totalexstirpation hielt ich für nicht angebracht, weil starker Vaginal-Prolaps vorhanden war. (Enterocele.) Die intraperitoneale Stielbehandlung führe ich bei Gravidität nicht gern aus. (Gefahr der Sepsis.) Verlauf glatt, nach 4 Wochen entlassen; jetzt wieder vollkommen arbeitsfähig.

Discussion.

Gummert: Die Amputation des graviden Uterus mit dem Myom halte ich für durchaus gerechtfertigt, da eine konservative Behandlung — Enucleation dieses tiefsitzenden Myoms — meines Erachtens nicht möglich war.

Herr Merttens demonstriert: 1. Puerperalen Uterus, 6. Monat der Gravidität, mit Carcinom der hinteren Muttermundslippe. Das Präparat stammt von einer sonst gesunden Frau, die dreimal normal geboren hat, zuletzt vor drei Jahren. Erst seit 14 Tagen bemerkte Pat. leicht blutig gefärbten Ausfluss. Das Carcinom präsentierte sich als apfelgrosses Blumenkohlgewächs ganz beschränkt auf die hintere Lippe. Operation von der Vagina aus. Umschneidung der Portio, Abbindung der Uterinae beiderseits. Eröffnung des vorderen und hinteren Douglas, Ablassen des Fruchtwassers; da auch so der Uterus sich nicht hervorwälzen lässt, wird der Uterus nach links seitlich aufgeschnitten, durch Wendung das sechs-monatliche in Kopflage liegende Kind lebend extrahiert und nun spielend leicht der Uterus mit Placenta hervorgewälzt und exstirpiert. Pat. stand nach 14 Tagen auf. Die Heilung scheint in solchen Fällen wegen der allgemeinen puerperalen Rückbildung eine viel schnellere und glattere zu sein, als nach Exstirpation ausserhalb des Puerperiums.

2. Präparat von Tubargravidität. Unter den Erscheinungen der inneren Blutung war die Patientin, eine unverehelichte Fabrikarbeiterin, in der Fabrik abends zusammengebrochen. Schon am anderen Tage Abgang eines Stückes Decidua. Da die Erscheinungen der Anämie zunahmen, baldige Operation. Die kirschgrosse Mole sitzt fast interstitiell und auf der Höhe der Geschwulst ist die Rupturstelle, aus der auch bei der Operation noch ständig Blut sickerte. Es musste der Tumor aus der Uteruswand noch herausgeschnitten werden. Das Präparat ähnelt einer Schlange en miniature, die kirschgrosse Auftreibung der Tube an der Einmündung in die Uteruswand mit der stark geschlängelten, im übrigen normalen Tube.

3. Einen Uterus mit kindskopfgrossem Myom in der hinteren Wand, das sarkomatös entartet. Das Sarkomgewebe hatte die Kapsel durchbrochen und war nun zwischen das Mesenterium und die Därme hineingewuchert und hatte innerhalb eines halben Jahres einen Tumor bis zum Rippenbogen reichend, gebildet. Bei der Operation kam man zunächst in diese schwammigen, brüchigen Sarkommassen hinein, und erst in der Tiefe kam man an den eigentlichen Tumor. Der Uterus wurde samt Tumor exstirpiert, Pat. ging natürlich am Abend noch zu Grunde.

Hucklenbroich-Düsseldorf. **Spontane Uterusruptur.** (Erscheint unter den Originalien dieser Monatsschrift).

Merttens demonstriert das von dem Falle Hucklenbroich's durch Sektion gewonnene Präparat.

Der Uterus ist in toto herausgenommen. Er ist wie ein aufgeschlagenes Buch auseinandergeklappt und zwar befindet sich der Riss in der vorderen Wand, beginnend oberhalb des Orif. int. und nach links hin bis zur Abgangstelle der linken Tube verlaufend. Der Cervcalkanal ist vollständig erhalten; über den inneren Muttermund verläuft die noch der Wand anhaftende Blase. Die Placenten sitzen an der hinteren Wand, die eine ist gelöst, die zweite sitzt der Wand noch fest an und zu ihr gehörten auch die über den inneren Muttermund verlaufenden noch der Wand fest anhaftenden Eihäute. Die Uteruswand ist auffallend dick. Die mikroskopische Untersuchung der Risstelle, die noch nicht abgeschlossen, ergab nur vielleicht etwas stärkere Entwickelung von Bindegewebe zwischen den Muskelbündeln. Es macht bei der enormen Ausdehnung des Uterus durch die beiden grossen Kinder doch den Eindruck, als sei das Korpus einfach durch Ueberdehnung aufgeplatzt.

Leisse-Duisburg berichtet über einen kürzlich von ihm beobachteten Fall von spontaner Uterusruptur bei einer 40jähr. 8 p. Die 7 vorhergegangenen Geburten waren bis auf eine natürlich verlaufen, aber alle schwer gewesen und langdauernd. Jetzt bestanden Wehen seit 4 Stunden. Die Hebamme schickte wegen Gesichtslage zum Arzt; dieser fand das Gesicht sehr hochstehend, Muttermund vollständig eröffnet, konstatierte Beckenverengerung und zog mich zu Rate. Die Wehen waren ziemlich kräftig gewesen; von plötzlichem Aufhören, heftigem Schmerze oder eingetretener Blutung war nichts beobachtet worden.

Die äussere Untersuchung war sehr erschwert durch Empfindlichkeit und auffallende Unruhe der Kreissenden, sodass von einem besonders leichten Durchfühlen der Kindesteile keine Rede war. Das Abtasten des Kopfes unmöglich durch einen prallen, länglichen Tumor oberhalb der Symphyse, den ich für die überfüllte Blase hielt. Innerlich fand ich hochstehend, aber noch erreichbar das kindliche Gesicht im Beckeneingang, Promontorium leicht erreichbar, spitz vorspringend.

Narkose. Der Katheter entleerte statt der erwarteten grossen Menge Urin nur einen Esslöffel reines Blut. Der Tumor oberhalb der Symphyse blieb, der Leib liess sich nun leicht abtasten, die Situation war mit einem Male klar; der Tumor war der leere Uterus, das Kind in den Leib geboren. Nach gründlicher Scheidenspülung ging ich behufs Klarstellung der Verhältnisse mit der halben Hand ein; der Kopf war jetzt ganz in die Höhe und zur Seite gewichen, man kam ohne weiteres in die freie Bauchhöhle.

Bezüglich der Therapie konnte ein Zweifel nicht bestehen; schon die Entbindung verlangte die Laparotomie.

Ueberführung ins Krankenhaus, wo Patientin in ziemlich gutem Kräftezustand ankam; äussere Blutung war auch unterwegs nicht eingetreten. Kind, Placenta und eine nicht übergrosse Menge geronnenen Blutes in der Bauchhöhle; die hintere Wand des Geburtsschlauches gerade vor dem Promontorium quer durchrissen. Zur Prophylaxe der Sepsis und besserer Möglichkeit der Drainage war der Uterus abgetragen, wobei es so wenig blutete, dass kaum eine Unterbindung nötig war. Die Lig. lata auffallend ödematös, sulzig. Ausgiebige Drainage. Am 4. Tage Exitus an Sepsis.

An der Aetiologie kann kein Zweifel sein.

Ein mässig enges plattes Becken, mit vielen schweren Geburten; jetzt die schwerste durch ungünstige Einstellung des Kopfes; der untere Abschnitt der Gebärmutter wird gegen das scharfe Promontorium geklemmt, kann der Zurückziehung der Masse des Korpus nicht folgen und zerreisst bei seinem geschwächten Gefüge an der gefährdeten Stelle.

L. Siebourg-Barmen erwähnt einen Fall von spontaner Uterusscheidenruptur, den er im vorigen Jahre beobachtete.

Es handelte sich um eine VI. para von kräftigem Körperbau mit allgemein verengtem Becken. Die früheren Kinder hatte sie schwer, meist in 3 Tagen, aber ohne Kunsthilfe geboren. Sie lag nun schon wieder seit 3 Tagen in kräftigen Wehen. Ein Kollege diagnostizierte am 3. Tage Schädellage. Es sei alles in Ordnung, man müsse abwarten. Abends 2 Uhr nach heftigen Wehen — die Kreissende warf sich bei andauernden Schmerzen im Bette hin und her — entstand ein starker Schmerz rechts unten, zugleich das Gefühl, als ob etwas gerissen wäre. Auffallende Veränderung der Kreissenden zum Schlechteren. Keine Wehen mehr! Der Leib schmerzhaft und aufgetrieben. Blut aus der Scheide. Erst nachts gegen 4 Uhr wird ein anderer Kollege hinzugerufen, der nach der ersten Inspektion mich hinzuzog. Ich finde die charakteristischeo Zeichen der Verblutung und Ruptur. Puls sehr schwach und schnell. Innerlich fühle ich die vordere und hintere Muttermundslippe sehr stark ödematös geschwellt — offenbar infolge von Einklemmung zwischen Kopf und Symphyse bezüglich Promontorium, sodass hier ein Zurückweichen der Cervix und Portio nach oben nicht stattgefunden haben kann. Die vordere Muttermundslippe ist in Grösse eines halben Handtellers abgequetscht, sodass sie später bei Entwicklung des Kindes von selbst abfiel. Das rechte Scheidengewölbe und die Cervix rechts sind stark gerissen. Uterus entleert. Ich fühle durch den Riss kleine Kindesteile in der Bauchhöhle, von denen ich ein Füsschen herunterhole. Dann Narkose. Das 2. Füsschen kommt beim Zug am 1. mit. Entwicklung der Arme und des Kopfes äusserst schwer. Kräftiger toter Junge. Placenta hole ich aus der rechten Nierengegend. Cervixriss ungefähr 5—6 cm lang. Scheidenriss unförmlich zerfetzt.

Ich versuchte nun zunächst die Totalexstirpation per vag., von welcher ich aber im weiteren Verlauf der Operation abstand, aus folgenden Gründen: Das enge Becken und ein kräftiger Damm boten einen zu kleinen Operationsraum. Grosse Scheidendammincisionen musste ich wegen neuer Blutungen vermeiden. Den Uterus konnte ich weder herunterziehen, da die Portio fehlte und Zangen abrissen, noch konnte er vom Kollegen tief genug heruntergedrückt werden, da er ca. 3 Stunden nach Entleerung breit, dick und hart kontrahiert war. Ich hatte ungenügende Assistenz und mangelhaftes Instrumentarium in einer ganz primitiven, schmutzigen Wohnung. Schnelles Handeln war nötig und Transport ausgeschlossen.

Ich nähte daher Uterus und Scheidenriss, so gut ich herankommen konnte zu und tamponierte den übrigen Teil, wodurch die Blutung gänzlich gestillt wurde. Die Frau erholte sich wieder, ging aber nach ca. 26 Stunden an Sepsis zugrunde.

Die ätiologischen Momente sind hier wohl:

Enges Becken; grosse Frucht; schwache Uteruswand, schwache Scheide und Ligamente infolge von vielen schweren und langen Geburten. Bei kräftigen Wehen und Ueberdehnung der Uteruswand (andauernde Schmerzen!) Bewegungen im Bett. Ausgesprochener Hängebauch war nicht vorhanden. Die Ruptur ist spontan ohne Eingriff entstanden.

Ad. II. (Demonstration Merrtens).

Everke: Ich erlaube mir, einen Uterus zu demonstieren, den wir am 16. 12. 1900 wegen spontaner Ruptur durch Laparotomie entfernten. Bei der Frau verliefen 6 Geburten sehr schwer, die Kinder lebten. Am 15. 12. abends kamen Wehen. Am 16. 12. wurden wiederholt vergeblich von Kollegen Forceps-Versuche am hochstehenden Kopf gemacht, und deshalb wurde die Frau zu mir gebracht. Da trotz kräftiger Wehen der Kopf nicht tiefer kam, Befinden der Mutter gut, sollte am 17. 12. um 3 Uhr das nun tote Kind perforiert werden. —

Beim Transport in den Operationssaal plötzlich Nachlassen der Wehen, Schmerzen im Leib, Kollaps, Kindsteile unmittelbar unter Haut zu fühlen. Deshalb wurde schleunigst Laparotomie gemacht:

Kind lag bis auf Caput, welcher fest eingekeilt im Beckeneingang war, in Bauchhöhle. — Der Riss ging bis zur Beckenschaufel in das linke Parametrium hinein. — Entfernung der Frucht und Placenta, Naht des Risses. Doch war der Blutverlust ein so hochgradiger gewesen, dass die Frau in der Nacht einem kleinen Blutverlust aus äusserster Wundfläche erlag.

Es ist nicht zu leugnen, dass nicht die Forceps-Versuche die Ruptur vorbereitet hatten bei meinem Falle.

Meine Kaiserschnittnarben haben bei späteren Geburten stets gut ausgehalten. Eine Verblutung aus Fissura peritonei bei Beginn der Geburt habe ich beobachtet, und dürfte da eine gleiche Veranlassung vorliegen, wie im Falle Hucklenbroich. In Sänger's Referat auf dem Genfer Kongress ist der Fall ausführlich beschrieben.

Schulze-Vellinghausen erinnert neben den Veränderungen des elastischen Gewebes, welche unter Umständen einen wichtigen Faktor für die Aetiologie der spontanen Uterusrupturen abgeben können, speziell an die histologischen Untersuchungen von Orthmann und Löhlein, welche eine kleinzellige Infiltration des intermuskulären Gewebes in der Nähe der Rupturstelle fanden, ein Befund, welcher einen vorausgegangenen Entzündungsprozess wahrscheinlich macht, und giebt zu bedenken. ob ein derartiger Prozess in dem von den Vortragenden geschilderten Fall nicht mit in Frage kommt.

Rühle-Elberfeld:

Meine Herren! Die meines Erachtens in ihrer Schärfe nicht zutreffende Kritik, welche der von mir in der Sitzung vom 17. Juni 1900 vorgestellte zweite Fall von Symphysiotomie in der Wiedergabe der Diskussionsbemerkungen gefunden hat, veranlasst mich, Ihnen diesen Fall heute noch einmal vorzustellen. Wenn Sie sich zunächst den Gang der Frau ansehen, so hat der Gang auch heute noch etwas Watschelndes, aber so ist die Frau, wie sie selbst und ihr Mann Ihnen bestätigen, immer gegangen, das hängt von der unsymetrisch rhachitischen Verkrümmung ihrer Beine ab und hat mit der Symphysiotomie garnichts zu thun. Davon können Sie sich überzeugen, wenn Sie bei der stehenden Frau, während sie die Rumpflast abwechselnd von einem Bein auf das andere überträgt, die Symphyse abtasten. Sie werden sich überzeugen, dass auch nicht die geringste Verschiebung der Symphysenenden mehr vorhanden ist und dass, obgleich die Frau seit Anfang September wieder Gravida ist, eine Auflockerung der Symphysenvereinigung also nichts Auffallendes haben würde. Zwei kleine Fisteln über der Symphyse sind noch vorhanden, dieselbe führen auf eine Rauhigkeit, offenbar den noch liegenden Silberdraht; derselbe wird später entfernt werden. Wie schon erwähnt, befindet sich die Frau in der 22. Woche ihrer IV. Gra-

vidität. Ich beabsichtige bei derselben 4 Wochen ante terminum den Versuch zu machen, durch künstliche Frühgeburt eine spontane Niederkunft zu erzielen.

Demonstration:

Rühle-Elberfeld: Meine Herren! Ich möchte mir gestatten, Ihnen drei myomatöse Uteri zu demonstrieren. Dieses Präparat hier stellt ein 3700 g schweres Cystomyom dar. Sie sehen hier die verschiedenen, durch Einschmelzung des Gewebes entstandenen Hohlräume, welche mit einer Synovia ähnlichen Flüssigkeit angefüllt waren. Ausser als Repräsentant dieser immerhin nicht sehr häufigen Varietät der Myome, verdient das Präparat noch einiges Interesse durch die aus seiner Beschaffenheit und den anamnestischen Daten sich ergebenden diagnostischen Schwierigkeiten. Dasselbe stammt von einer 48 jährigen Virgo, welche seit 2 Jahren eine Zunahme ihres Abdomens bemerkt, stets regelmässig, nie besonders profus menstruiert war, nie unregelmässige Blutungen gehabt hatte und sich seit 7 Monaten in der Menopause befand, doch hatte der Umfang gerade in der letzten Zeit noch weiter zugenommen. Der Untersuchungsbefund ergab einen mannskopfgrossen Tumor von elastischer Consistenz und beschränkter Beweglichkeit, welche sich auf die Portio übertrug, Uterus vom Tumor nicht zu isolieren, Sondenlänge 7 cm. Stiel nicht nachweisbar, Blase in die Höhe gezogen. Consistenz und Anamnese sprachen für ein Cystom, die Mitbewegung der Portio, die in die Höhe gezogene Blase für ein Myom. Bei der Laparotomie ergab sich letzteres, es wurde die supravaginale Amputation, Stielversorgung nach Chrobak gemacht. Patientin ist genesen.

Die beiden anderen Uteri zeigen so recht deutlich die Unzulänglichkeit und damit mangelhafte Berechtigung der Enucleation einzelner Myome. Sie sehen hier an dem kleinen Uterus dieses wallnussgrosse Myom an der vorderen Wand der Portio supravaginalis, welches nach dem Blasenhals zu wachsend, wegen starker Blasenbeschwerden und hochgradiger Blutungen eine Entfernung indicierte und zur Enucleation geradezu herausforderte. Aber in dem Banne einer kurz vorher gemachten Erfahrung stehend, dass eine Dame einige Jahre nach einer von berufenster Seite gemachten Myomenucleation per Koeliotomiam, in Folge des Wachstums neuer Myome, wieder an denselben heftigen Beschwerden und Blutungen erkrankt war, wie vor der Operation, bestimmte mich dazu, die Totalexstirpation per vaginam vorzunehmen und, wie Sie sehen, zu meinem und der Patientin Heile, denn wie Sie auf den einzelnen Längsschnitten durch die Uteruswand konstatieren können, ist die Muskelsubstanz des Uterus förmlich durchsetzt mit kirschkerngrossen bis haselnussgrossen Myomen, die Patientin hätte also ganz bestimmt nach der Enucleation des einen fühlbaren Myoms ihre Beschwerden nicht, ich aber sicher die Patientin verloren.

Bei der dritten Patientin, von der dieser Uterus mit dem orangengrossen Myom an der vorderen Wand stammt, habe ich im August ein gänseeigrosses, bis in den äusseren Muttermund reichendes, an der Spitze bereits gangränesciertes submucöses Myom enucleiert und durch die bei dieser Gelegenheit vorgenommene Austastung dieses intramurale,

subserös und submucös sich vorwölbende Myom festgestellt, von einer Totalexstirpation des Uterus aber abgesehen, da mir nach der Enucleation des teilweise gangränescierten submucösen Myoms die Asepsis zu sehr gefährlich schien. Wie recht ich hatte, zeigte der Verlauf, welcher an den beiden ersten Tagen hohes Fieber brachte, das aber schon nach einer einmaligen Uterus-Ausspülung mit einem Liter 96 proc. Alkohols definitiv abfiel. Patientin wurde auf die Wahrscheinlichkeit der Wiederkehr ihrer Beschwerden und der Blutungen vorbereitet und ihr geraten, in diesem Falle zur Totalexstirpation wieder zu kommen. Patientin befolgte diesen Rat, nachdem die Menses im September und Oktober wieder ausserordentlich stark gewesen waren. Die Totalexstirpation wurde am 26. November gemacht, beide Patientinnen sind genesen.

Ich halte daher die Enucleation nur unter ganz besonderen Umständen, z. B. bei Komplikation von Myomen mit Gravidität, zur Erhaltung dieser und des Uterus für gerechtfertigt.

3. Herr Engelhardt aus Essen, als Gast, hält einen Vortrag **über einen Fall von Pseudohermaphrodismus femininus mit Carcinom des Uterus.** (Dieser Vortrag ist bereits in der Monatsschrift, Bd. XII, Heft 6, veröffentlicht.)

Diskussion:

Merttens-Düsseldorf. Meine Herren! Mir fällt an dem interessanten Präparat besonders auf, dass an dem Uterus das Corpus enorm klein gegenüber der stark entwickelten Cervix ist. Es ist dasselbe Verhältnis wie beim fötalen Uterus. Es lässt dies vielleicht einen Schluss zu auf die zeitliche Entwickelung der doppelgeschlechtlichen Organe dieses Individuums, so, dass bis zur Geburt vielleicht ein gleichmässiges Wachstum stattgehabt hat, dann aber der Uterus speciell im Wachstum stehen geblieben ist (daher die fötale Form) und nun die männlichen Organe die Ueberhand gewonnen haben, daher der männliche Typus des Individuums.

Schulze-Vellinghausen: Im Anschluss an die äusserst interessante Demonstration über Missbildung möchte ich mir erlauben, Sie auf einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus hinzuweisen, den ich seiner Zeit im Centralbl. f. Gyn. ausführlich beschrieben habe. In diesem Falle handelte es sich um eine 32jährige Lehrerin, die in der vollen Ausübung ihres Berufes stand und erst durch eine Geschwulst in der linken Leistengegend, welche sich im Laufe von mehreren Jahren allmählich entwickelt hatte, veranlasst wurde, ärztliche Hilfe zu suchen. Sie hatte einen ausgesprochen weiblichen Habitus, die äusseren Genitalien waren durchaus weiblich und wohl ausgebildet, bei der Exploration kam man hingegen in eine 8 cm lange, blind endigende Scheide, in der von Uterus oder Adnexen nichts zu tasten war. Bei der Operation fand sich in dem eröffneten Bruchsack, denn als solcher war die Geschwulst anzusehen, ein rudimentärer Uterus, die eine Tube, eine männliche Keimdrüse und eine Urnierencyste. Der Uterus zeigte keinerlei Höhlung und keine Andeutung von Drüsen, was auch ihrer Angabe, dass sie nie menstruiert gewesen sei, völlig entsprach. Also auch in diesem Falle war die betreffende Person infolge der gut ausgebildeten äusseren Genitalien über den wahren Charakter ihres Geschlechtes getäuscht, und sie wäre vielleicht nie eines Besseren belehrt worden, wenn sie nicht zur Operation gekommen wäre. Sie erschien als Weib, während sie doch in Wirklichkeit dem männlichen Geschlechte zuzusprechen war. Während früher die Fälle von Hermaphrod. und Pseudohermaphrod., welche zur Autopsie und zur genaueren anatomischen Untersuchung kamen, vereinzelt waren, ist die Kasuistik in neuerer Zeit, namentlich infolge der stetig fortschreitenden Entwickelung der operativen Gynaekologie, wesentlich vermehrt und mancher

interessante Irrtum aufgedeckt worden. Gerade mit Rücksicht hierauf halte ich auch eine genaue Festsetzung bezw. Erweiterung der gesetzlichen Bestimmungen für durchaus indiziert. Von Seiten des Sachverständigen wird der Befund der Geschlechtsorgane an der lebenden Person in solch zweifelhaften Fällen stets die vorsichtigste Beurteilung erfahren müssen. In meinem Falle fiel jeder weitere Konflikt weg, die Lehrerin konnte dem ihr zugesprochenen und von ihr anerkannten weiblichen Geschlecht treu bleiben, nachdem ihr die männliche Keimdrüse entfernt war.

Everke demonstriert den Uterus einer 36 Stunden nach ausgeführtem Kaiserschnitt an Eklampsie Verstorbenen. An dem Präparat ist die Schnittfläche (vorderer Längsschnitt) schön verklebt; (bei Querschnitten ist kaum noch die Schnittfläche zu erkennen.) Die Schnittfläche ist nicht nur nicht eingezogen, sondern steht nach innen noch etwas vor, und das ist der Vortheil der angewandten Nahtmethode.

E. vernäht den Uterus also: erst werden ca. 6 Catgutfäden, die nur Decidua und höchstens innerste Muskelschicht fassen, nach der Uterushöhle zu geknotet, dann einige tiefe und mehrere oberflächliche Fäden nach der Bauchhöhle zu geknotet (ähnlich, wie Wölfler's Darmnaht). Dadurch ist zunächst baldigst die Uterushöhle abgeschlossen, und so ist eine septische Infektion von der Uterushöhle aus nicht zu sehr zu befürchten, dann aber auch wird namentlich die Uterusnarbe fest und tief; das wird bei späteren Schwangerschaften wichtig sein.

Zur Bauchnaht bedient er sich derselben Methode, indem er erst das Peritoneum durch nach innen zu geknotete Catgutfäden schliesst, dann die Fascie vereinigt und die äussere Haut.

Im letzten Monate bediente er sich dieser Methode bei Operation zweier Blasenscheidenfisteln auch mit gutem Erfolg; die angefrischte Blasenschleimhaut wurde zunächst durch 2—6 Catgutfäden, die nach der Blase zu geknotet wurden, geschlossen, dann etagenweise weitergenäht.

Everke demonstriert ein durch supravaginale Amputation gewonnenes Präparat. Das linke Ovarium war faustgross, carcinomatös degeneriert, linke Tube gesund; Uterusinnenfläche durch Carcinom zerstört. Es handelt sich an beiden Stellen um ein Adenocarcinom, und dasselbe mikroskopische Bild hat ergeben ein aus der vorderen Scheidenwand vor ca. $^1/_2$ Jahr von anderer Seite excidierter Knoten (Impfcarcinom).

Schulze-Vellinghausen demonstriert eine gut klein hühnereigrosse Geschwulst der Clitoris und bespricht dabei die Seltenheit der isolierten benignen und malignen Clitoris-Neubildungen. In diesem Falle handelte es sich um ein durchaus gutartiges Papillom, ohne Mitbeteiligung der Vulva bei einer 60jährigen Patientin, und es ist wunderbar, dass der Tumor, trotz des beständigen Reizes, durch die stete Reibung der Kleider und die häufige Benetzung mit Urin, einen absolut gutartigen Charakter bewahrt hat, wie aus den mikroskopischen Präparaten hervorgeht.

Die Operation war eine sehr einfache, die Basis der Clitoris wurde bogenförmig umschnitten unter sorgfältiger Vermeidung der Urethra, dann quer durchtrennt und die Wunde mit einigen versenkten und oberflächlichen Nähten vereinigt, die Heilung geschah per pr. In allen Fällen von maligner Neubildung darf man natürlich nicht vergessen,

gleichzeitig eine gründliche Ausräumung der inguinalen Lymphdrüsen mit vorzunehmen.

Kirchhoff-Hagen i. Westf. demonstrierte drei Präparate tubarer Schwangerschaft, welche durch Bauchschnitt gewonnen wurden:

Das erste entstammt einer 22jährigen, immer gesund gewesenen Nullipara, welche nach der völlig beschwerdefrei verlaufenen ersten Hälfte der Schwangerschaft infolge eines Sturzes von einer Leiter unter Schmerzen und Blutungen zu abortieren glaubte. Unter allmäligem Nachlass dieser Erscheinungen hatten auch die bis dahin seit kurzem gefühlten Kindsbewegungen aufgehört. Dann einige Male normale Menstruation. Druckbeschwerden im rechten Unterleib führten zur Untersuchung, welche teilweisen Austritt des Fötus aus seinem tubaren Fruchtsack diagnostizieren liess. Das Präparat besteht aus der bis zu Gänseeigrösse dilatierten Tube mit darin befindlichem Rumpf und Extremitäten des Fötus und dem aus einem in der Ampulle befindlichen Schlitz hervorragenden, skelettierten Kopf des Fötus.

Das zweite Präparat ist im Centralblatt für Gynaekologie (Jahrgang 1894, No. 10) beschrieben, ein Thorakopagus im tubaren Fruchtsack, Länge der Embryonen 11 mm, also etwa der fünften Woche entsprechend.

Das dritte Präparat ist eine kürzlich exstirpierte schwangere Tube mit einem ganz jungen Ei. Die Länge des Embryo ist $2^1/_2$ mm, also entsprechend wohl dem 10—11. Tage.

Gummert-Essen: Meine Herren! Dieses Präparat — Uterus und ein Teil der Vagina — rührt von einer 36jährigen Patientin her, die ich vor einem Jahre wegen Totalprolaps operierte. — 2 Jahre früher hatte ich schon ausgedehnte Kolporrhaphie und Dammplastik bei dieser Patientin gemacht. Mittlerweile war wieder eine Geburt erfolgt (die 8.) und der Uterus und die Scheide total prolabiert. Damals entschloss ich mich zur Totalexstirpation des Uterus und nahm von der Scheide ein ziemlich ausgedehntes Stück mit, wie Sie es hier im Spirituspräparat sehen, verkleinerte die Cystocele durch Catgutknopfnähte und schloss eine hohe Dammplastik an. Trotzdem trat bald wieder ein Recidiv ein, sodass nach Jahresfrist das übrig gebliebene, zirka 5 cm tiefe Scheidenrohr wieder total prolabierte.

Dieser Fall zeigt wieder, dass unter besonders ungünstigen Umständen auch die Totalexstirpation nicht in der Lage ist, Recidive zu verhüten.

2. Hier sehen Sie einen Uterus, den ich vor 3 Tagen aus besonderen Gründen zu exstirpieren gezwungen war.

Die betreffende Patientin ist 38 Jahre alt, hat 7mal geboren. Es handelte sich jetzt um eine bereits vor 3 Monaten abgestorbene Frucht von etwa 12 Wochen. Allgemeines Uebelbefinden und fortgesetzte Blutungen bedingten die Entleerung des Uterus. Ich legte zunächst einen dicken Laminariastift ein. Nach 24 Stunden war die Erweiterung der Cervix so weit vorgeschritten, dass der Zeigefinger bequem eingeführt werden konnte. In Narkose versuchte ich nun zwecks digitaler Entleerung des Uterus mit dem Mittelfinger den Cervixkanal noch mehr zu erweitern, indem ich von oben den Uterus auf den

Finger einstülpte. Hierbei gab plötzlich der Ring des inneren Muttermundes nach, und ich fühlte, dass links seitlich ein durchgehender Riss entstanden war, in einer Ausdehnung, wie Sie ihn hier am Präparat sehen (6 cm lang). Der Ring des äusseren Muttermundes ist an einer schmalen Brücke noch erhalten. Es blutete nun gleich erheblich. Die Ausräumung des macerierten Fötus samt Placenta gelang schnell. Trotzdem profuse Blutung, die durch Tamponade nur wenig zu beschränken war. Die Art der Blutung machte es mir bald klar, dass es sich um eine arterielle handelte und dass wahrscheinlich die Uterina selbst oder ein Ast derselben verletzt war. Ich begann nun, um die Blutstillung zu erreichen, mit dem ersten Akt der Totalexstirpation, Umschneidung der Portio, Loslösung der Blase. Aber auch jetzt gelang es mir nicht, die spritzenden Gefässe zu fassen. Deshalb entschloss ich mich zur Exstirpation des Uterus, eröffnete den vorderen Douglas, kippte den Fundus nach vorn um und unterband von oben schrittweise die Ligamente. Meine Herren! Die Gewalt, die ich anwandte, um die Cervix weiter zu dehnen, war nach meinem Gefühl nur eine geringe. Jedenfalls hat sie das Mass dessen, welches ich bei einer grossen Zahl derartiger Fälle ohne Schaden anwandte, nicht überschritten. Ich glaubte, Ihnen diesen unglücklichen Fall nicht vorenthalten zu dürfen. Der Patientin geht es gut.

3. Uterus durch die Freund'sche Operation exstirpiert mit einem Adenocarcinom des Corpus.

Geburtshilflich-Gynaekologische Gesellschaft in St. Petersburg.

Sitzung am 21. September 1900.

Prof. N. Phenomenow demonstriert:

a) Ein Präparat von einer ektopischen Schwangerschaft; die Pat. war den 3. 3. zum letzten Mal menstruiert; den 13. 4. trat Blutung auf und starke wehenartige Schmerzen, wegen deren sie in die geburtshilfliche Anstalt gebracht wurde; hier kollabierte sie, wobei folgender Befund aufgenommen wnrde: der vergrösserte Uterus war emporgehoben; in dem linken Gewölbe eine teigige, fluktuierende Geschwulst. Es wurde Extrauterinschwangerschaft diagnosticiert. Die Kranke erholte sich nach kurzer Zeit, und da keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden waren, wurde sie nach Hause entlassen. Im Juli war sie kränklich und hatte Temperatursteigerung bis zu 38 und sogar 39 Grad. Im Herbst traten wieder Schmerzen im Unterleibe auf, wegen deren am 7. 9. Coeliotomie ausgeführt wurde: es wurde die links gelagerte rechte schwangere Tube entfernt.

b) Einen versteinerten Fötus. Bei Pat. waren vor $2^1/_2$ Jahren die Menses 7 Monate ausgeblieben, und es wurde Schwangerschaft festgestellt. Zu Ende des 7. Monats traten Schmerzen auf — „als hätte ihr jemand einen Hieb in den Bauch gegeben“ — und Pat. wurde bettlägerig; „sie bekam das Monatliche“; während der ganzen Zeit

blieb sie bei Bewusstsein. Nachher kamen die Menses regelmässig, und bis April laufenden Jahres fühlte sich Pat. wohl. Von da ab begann sie zu kränkeln und abzunehmen. Der zugezogene Arzt fand eine bewegliche, schmerzhafte, höckerige, derbe Geschwulst. Vortr. sah die Kranke zum ersten Male erst vor Kurzem. Er fand eine Nabel-Netzhernie, mit der die Geschwulst innig verlötet schien, ihre Verbindung dagegen mit den Genitalien war scheinbar eine lockere. Coeliotomie. Die Geschwulst, die sich als versteinerte Frucht erwies, war mit dem gefässreichen Netze verwachsen; sie sass einer Art Stiel auf, aus zwei Strängen bestehend, von denen der eine gegen die linke Tube, der andere gegen das linke Ovarium sich hinzog.

c) Einen von Fibroiden durchsetzten Uterus, durch Laparotomie totalexstirpiert. Die Peritoneallappen sind unten vollständig geschlossen. Die Bauchwunde ist abgewaschen und ebenfalls vollständig vernäht.

d) Zwei fibromatöse, supravaginal amputierte Uteri. In beiden Fällen (bei Mädchen) operierte Vortr. nach seiner gewöhnlichen Methode; isolierte Abbindung der Gefässe mit Zurücklassung der Cervix.

e) Ein vielkämmeriges cystenartiges Fibrom. In diesem Falle bestanden keine Blutungen; die Kranke klagte nur über häufige peritonitische Erscheinungen; und in der That erwies sich die Geschwulst, die vom Gebärmuttergrund entsprang, durchweg mit dem Netz, den Darmschlingen und dem Proc. vermif. verwachsen. Um die Lücke, die durch Entfernung der Geschwulst im Peritoneum entstanden war, auszufüllen, nähte Vortr. den Uterus an die vordere Peritonealwand an. In das hintere Scheidengewölbe und den unteren Winkel der Bauchwunde wurden Drains eingelegt. Alle Operierten erholten sich.

Diskussion.

In Bezug auf den Fall e bemerkt Prof. v. Ott, dass er prinzipiell niemals den Uterus an die vordere Bauchwand angenäht hätte, da dies zur unnatürlichen Fixation des Organs führe. Ausserdem konnte die Peritoneallücke keine Indikation zu der genannten Operation abgeben.

Prof. Phenomenow erwidert, dass im Falle e infolge zahlreicher Adhäsionen der antevertierte Uterus ohnehin unbeweglich war; der vordere Douglas'sche Raum fehlte gänzlich. Nur in Anbetracht dieser Verhältnisse wurde die Operation gemacht. Prinzipiell jedoch ist Vortr. gegen diese Operation. Auf v. Kannegiesser's Frage, ob im Falle e die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstwand gemacht wurde, antwortet Vortr. verneinend: die Geschwulst ist erst jetzt in Gegenwart der Gesellschaft eröffnet worden, wobei sie sich als vielkämmerig und mit Blut gefüllt erwies. Die mikroskopische Untersuchung erfolgt seiner Zeit.

N. Kakuschkin: **Ueber die Behandlung der Fibromyome durch Uteruserweiterung** (Autoreferat). Nach Ergründung der betreffenden Litteratur und auf 23 klinische Fälle gestützt, kommt Vortr. zu folgenden Schlüssen: Obgleich die Uteruserweiterung schon längst angewandt wird, besitzen wir bisher keine begründeten Angaben über die Heilkraft derselben. Alle Autoren weisen darauf hin, dass sie blut- und schmerzstillend bei Fibromyomen wirkt, das Wachstum derselben hemmt, ihre Resorption und selbst ihre spontane Eliminierung befördert. Das klinische Material in Betreff der Anwendung dieser

Fibromyombehandlung ist zwar sowohl quantitativ, als qualitativ äusserst dürftig, lässt aber dennoch erkennen, dass die blutige Uterus-erweiterung ziemlich gute Erfolge erzielt, die blutlose jedoch 28,5 pCt. Misserfolg aufweist. Diese Operation wird selbständig, als Fibromyom-behandlung, nur selten und von wenigen Gynaekologen gebraucht. Die Blutstillung, die Hemmung des Tumorenwachstums und der Uebergang der intramuralen Tumoren in submuköse hängt von den durch die Cervixerweiterung erzeugten Uteruskontraktionen ab. Die durch die Cervixerweiterung bewirkte Schmerzlinderung kommt von der Dehnung und Durchschneidung der Cervixnerven. Die Operation kann Perforation der Uteruswand und Gewebenekrose zur Folge haben. Günstige Bedingungen dafür sind durch die anatomischen Veränderungen geschaffen, die an einem mit Fibromyomen erkrankten Uterus beobachtet werden. Am häufigsten ist die Operation bei kleinen und mittelgrossen intramuralen Geschwülsten indiciert. Ausserdem ist die Erweiterung als Mittel gegen die Beschwerden auch in anderen Fällen geboten, wenn nicht oben erwähnte unangenehme Komplikationen zu befürchten sind. Als die beste Dilatationsmethode, von der blutigen abgesehen, gilt die rapide Dilatation mittelst der Hegar'schen Dilatatoren. Manchmal kann vor der rapiden Dilatation eine unbedeutende Erweiterung mittelst Quellstiften ausgeführt werden. In den Fällen, wo temporäre Blutstillung erforderlich ist, muss die rapide Dilatation mit intrauteriner Marlistreifen-Tamponade kombiniert werden.

Diskussion:

Prof. A. Zamschin führt einen Fall aus seiner Praxis an, eine 40jährige Frau betreffend, die durch profuse Blutungen und andauerndes Fieber stark heruntergekommen war, und bei der Fibromyom der Gebärmutter mit bedeutender Vergrösserung der letzteren festgestellt wurde. Der Uterusfundus stand 2—3 Querfinger über dem Nabel. Um die Ursache des Fiebers zu ergründen, wurde die Uterushöhle sondiert; dabei ging nach Entfernen der Sonde ein wenig schleimig-eiteriger Flüssigkeit ab. Das gab Prof. Zamschin Anlass, die Ursache der erwähnten Temperatursteigerung in der Uterushöhle zu suchen. Wirklich, nach Erweiterung mit Hegar'schen Dilatatoren und nachfolgender Desinfektion der Uterushöhle, teils durch Ausspülung derselben mit Sublimatlösung, teils durch Einführung dieser Lösung mittels der Playfair'schen Sonde, erfolgte Zurückgehen der Temperatur (in 2—3 Tagen) bis zur Norm und dann auch allmähliche Verminderung des Blutverlustes, so dass nach einigen Monaten, unter Badebehandlung, profusen kalten Scheidendouchen, unter kräftigendem Regime der Zustand der Kranken sich bedeutend besserte; die Geschwulst verkleinerte sich um die Hälfte. Nach einem Jahre wurde die Kranke wieder von Prof. Zamschin untersucht: die Geschwulst war noch kleiner; Pat. sah blühend aus; sie nahm fast 20 Pfund zu. Vor einem Monate, $3^1/_2$ Jahre nach der ersten Behandlung, fühlte sich die Kranke vollkommen gesund.

Prof. v. Ott bemerkt, nachdem er auf die Mühe hingewiesen, die Vortragender auf die Ergründung dieser, v. Ott's Meinung nach, undankbaren Frage verwendet, dass das von Kakuschkin gesammelte Material äusserst bunt und für irgend welche Schlussfolgerungen unbrauchbar sei. Seine Bemerkung unterstützt er durch die im Berichte angeführten Fälle. So z. B. wurde in einem Falle Dilatation und nach 5 Tagen Auskratzung gemacht: danach erschienen 14 Tage lang keine Blutungen. Abgesehen davon, dass bei Fibromyomen auch ohne jede Behandlung die Blutungen 14 Tage lang ausbleiben können, ist es eine Frage, ob der günstige Erfolg der Dilatation oder der Auskratzung zuzuschreiben sei. Ferner, wenn die unblutige Dilatation nur 28,5 pCt. Misserfolg gäbe, so hätte dieses Operationsverfahren

unzweifelhaft seinen Platz in der Gynäkologie behauptet, was aber nicht der Fall ist. Die theoretischen Betrachtungen durch welche die Autoren die günstige Wirkung dieser Behandlung erklären wollen, sind ganz verschieden und unbegründet. Daher bringt jede neue Betrachtung dieser Art nur mehr Verwirrung in die Frage; dasselbe gilt auch von den Ausführungen des Vortragenden. v. Ott kann auch mit manchen anderen Grundsätzen des Vortragenden unmöglich übereinstimmen. Z. B. die vorläufige, der Dilatation mit Hegar'schen Dilatatoren vorangehende Erweiterung mittels Quellstiften hält v. Ott für riskiert. Ueberhaupt ist das in Rede stehende Verfahren von geringem Nutzen: in einem abgelegenen Orte könnte es noch als Palliativmittel gebraucht werden, aber wo nur einigermassen günstige Bedingungen für die operative Behandlung der Fibromyome vorhanden sind, ist es zu verwerfen. Den Fall von Prof. Zamschin hält v. Ott auch nicht für beweisend. Womit ist denn hier das Fibromyom beteiligt? Die Kranke fieberte in Folge einer eitrigen Endometritis, die, den Blutzufluss bewirkend, wahrscheinlich auch die Vergrösserung der Geschwulst bedingte. Nach Beseitigung dieses Leidens folgte daher nicht nur Temperaturabfall, sondern auch Verminderung der Neubildung.

N. Kakuschkin entgegnet, dass bei der Erörterung der chirurgischen Eingriffe, die bei der Fibromyombehandlung in Anwendung gezogen werden, er auch die Uterusdilatation erwähnen musste. Es ist nicht seine Schuld, dass das in der Litteratur befindliche Material so verschiedenartig ist und die erhaltenen Ergebnisse daher etwas unbestimmt sind. Es muss aber doch anerkannt werden, dass die Uteruserweiterung manchmal zweckmässig erscheint; z. B. wird bei profuser Blutung Uteruserweiterung mit nachfolgender Tamponade nützlich sein, wenigstens so lange die Kranke nicht dahin gelangt, wo eine rationelle Kur vorgenommen werden kann.

N. Kakuschkin: **Ueber die Auskratzung bei Uterusfibromyom.** (Autoreferat). Die Grundlage des Berichtes bildet die ausführliche Besprechung der betreffenden Litteratur und der Ueberblick über 107 Fälle (von denen 30 dem Vortragenden, die übrigen Prof. v. Ott, Dr. W. Onufriew und Dr. J. Mandelstamm gehören).

Die Schlussfolgerungen: Die Auskratzung des mit Fibromyomen erkrankten Uterus ist schon wahrscheinlich über 50 Jahre bekannt, aber die einsichtsvolle Anwendung der Curette bei dieser Erkrankung beginnt erst seit Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre. Obgleich der Gebrauch dieser Behandlungsweise der Fibromyome unter den Gynäkologen sehr verbreitet ist, ist doch das betreffende klinische Material sehr spärlich, sowohl in Hinsicht der Anzahl der Fälle, als in Bezug auf die umständliche Beschreibung der Einzelheiten. Nach der bestehenden Ansicht und den bei der Uebersicht des klinischen Materials erhaltenen Ergebnissen ist die Auskratzung bei Uterusfibromyom ein Mittel zur Beseitigung der Beschwerden: sie reguliert temporär die Blutungen und andere Ausscheidungen, vermindert den Umfang des Uterus und stillt die Schmerzen. Der gute Erfolg der Auslöffelung bei Uterusfibromyom wurde in 80,4 pCt. aller vom Vortragenden gesammelten Fälle beobachtet. Davon war nur 23,4 pCt. Dauererfolg, d. h. derselbe hatte mindestens ein Jahr nach der Operation bestanden. In 19,6 pCt. der Fälle gab es Recidiv im Laufe eines Jahres nach der Operation, und in 37,4 pCt. hat der Dauererfolg nicht bestimmt werden können, da die Kranken nur kurze Zeit beobachtet wurden. Misserfolg hatte die Operation in 13,2 pCt. aller Fälle, und es erfolgte Zerfall der Neubildung unter Einfluss der Auskratzung in 4,7 pCt. Sterblichkeit infolge der Operation = Null. Bei der Auskratzung des fibromatös erkrankten

Uterus kommen manchmal unangenehme Komplikationen vor, die dieser Operation eigen sind; besonders häufig kommt Perforation der Uteruswand durch den scharfen Löffel und Zerfall der Neubildung vor. Letzterer ist ausschliesslich eine Eigenschaft der submukösen Fibromyome. Aus dem vorhandenen klinischen Material ist nicht zu ersehen, welche Bedingungen den einen oder den anderen Ausgang der Auskratzung bei Uterusfibromyom herbeiführen. Die mikroskopische Untersuchung der Uterinschleimhaut bei Fibromyomen ergiebt, dass die Ursache der Blutungen in der starken Entwickelung des Blutgefässsystems der Schleimhaut liegt, wobei letztere entweder hypertrophiert oder atrophiert ist. Der Erfolg der Auskratzung bei Fibromyom wird durch die Möglichkeit bedingt, mit dem Löffel die ganze Uterinschleimhaut zu entfernen. Bei Atrophie der letzteren wird diese Möglichkeit ausgeschlossen. Aus den mikroskopischen Untersuchungen der Uterinschleimhaut ist zu ersehen, dass der Erfolg der Auskratzung um so sicherer ist, je dicker die die Geschwulst vom Uteruslumen trennende Schicht, ferner eine je geringere Anzahl von Tumoren vorhanden ist. Die Auskratzung ist bei Fibromyomen in jedem Alter in den Frühstadien der Erkrankung indiziert, wenn die Schleimhaut verdickt, die Uterushöhle mässig erweitert und wenig verändert, wenn nur einzelne interstitielle und subperitoneale Geschwülste von geringer Grösse vorhanden sind. Die Schleimhaut des fibromatös entarteten Uterus selbst gründlich abgeschabt, regeneriert sich sehr bald in einigen Tagen wieder. Die Auslöffelung kann auch wiederholt werden. Selbst bei Vorhandensein aller günstigen Bedingungen ist die Auskratzung ein sehr unsicheres Mittel gegen die Fibromyome und der erzielte Erfolg sehr undauerhaft. Vor der Auskratzung ist umständliche Untersuchung der Uterushöhle und sorgfältige Desinfektion derselben unumgänglich, wobei Sondieren, Dilatation und Ausspülung des Uterus von grossem Nutzen sein kann. Um den Erfolg der Auskratzung dauerhafter zu machen, muss die abgeschabte Fläche mit ätzenden Lösungen behandelt werden. Im Fall von Uterusperforation durch die scharfe Curette oder von septischem Zerfall der Neubildung muss das Organ durchaus totalexstirpiert werden.

Diskussion.

Prof. v. Ott, indem er den Wert der Mitteilung hervorhebt, macht einige Bemerkungen hinsichtlich der angeführten Grundsätze und sagt unter anderem, dass man keineswegs mit dem Autor übereinstimmen könne, der behauptet, die Veränderung der Uteruswände bei Fibromyom gleiche derjenigen des schwangeren Uterus.

Sitzung am 19. Oktober.

N. v. Kannegiesser zeigt vor: a) 7 fibröse Uteri, durch Zerstückelung per vaginam exstirpiert. In dem einen der Fälle war, abgesehen von kleinen Fibromyomen, Adenoma destruens der Uterusschleimhaut verhanden, wobei die ganze Muskelwand von Eiterzellenhäufchen durchsetzt war; solche Häufchen konnten auch im verdickten Uterinende der linken Tube beobachtet werden. In einem anderen Falle war neben dem fibrösen Knoten ein sarkomatös entarteter Ab-

schnitt der Schleimhaut vorhanden. — b) Einen Uterus samt Adnexen, ebenfalls per vaginam wegen Carcinom der Ovarien exstirpiert. — c) Einen Uterus, wegen Corpusadenom exstirpiert. In der Tiefe der Wandung ein Infarkt. — d) Einen wegen multipler Fibromyome supravaginal abgetragenen Uterus, — e) Ein Fibromyom mit einem ungeheueren Eiterherde, per laparotomiam ohne Eröffnung der Uterushöhle exstirpiert. — f) Zwei Uteri nebst Adnexen, durch Laparotomie totalexstirpiert. In dem einen dieser Fälle war ein Eiterherd in einem der Knoten, und es bestand doppelseitige Pyosalpinx, in dem anderen Dermoid der beiden Ovarien. — Alle die erwähnten Fälle wurden von Prof. v. Ott im kaiserlich klinischen Entbindungsinstitut operiert, ausser dem Falle von sarkomatöser Entartung, den Prof. W. Stroganow operiert hat. Mit Ausnahme des Falles e, der am 7. Tage post operationem tödlich endete, erholten sich alle Operierte.

K. Matziewsky zeigt ein subseröses cystisches Uterusfibrom, das er durch Laparotomie entfernt hat. Pat., 36 Jahre alt, menstruierte als Mädchen ganz regelmässig. Vor 13 Jahren heiratete sie, abortierte bald darauf im 2. Schwangerschaftsmonate, wonach die Menses profus und schmerzhaft wurden. Vor 4 Jahren bemerkte sie allmähliche Vergrösserung des Leibes. und ungefähr vor einem Jahre palpierte sie eine kompakte Geschwulst im Unterleibe. In der Bauchhöhle befindet sich eine kuglige, glatte, pralle, unempfindliche, mannskopfgrosse Geschwulst; ihr Längsdurchmesser beträgt 20, ihr Querdurchmesser 18 cm. Das Corpus uteri ist von normaler Grösse; dsr Fundus wird nicht deutlich durchgefühlt; Verschiebung der Geschwulst teilt sich dem Uterus in geringem Masse mit; beim Eindrücken der Geschwulst lässt sich ihr unterer Abschnitt im vorderen Gewölbe durchfühlen. Links an der Beckenwand wird eine apfelgrosse Neubildung konstatiert. Diagnose lautete: Ovarialcyste oder subseröses Uterusfibromyom. Bei der Operation erwies sich, dass der Tumor von dem rechten Winkel des Uterusfundus ausging und an einem ziemlich langen fleischigen Stiele von der Dicke eines Daumens aufsass. Das rechte Ovarium enthielt einige kleine Cysten, dae ganze linke Ovarium war cystös entartet. Es wurden aus dem Fibromyom mittels des Troicarts 700 g gallertartiger Flüssigkeit entleert (Fibromyoma uteri subserosum cysticum) und dann der Tumor nebst dem linken Ovarium entfernt. Glatter Verlauf. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab keine bösartige Entartung derselben, was angesichts der Morschheit des Cystenwandungsgewebes zu befürchten war. Es wurde nur Nekrose nachgewiesen, die durch das Fehlen mehr oder weniger bedeutender Gefässe leicht zu erklären war.

Dr. Riparsky zeigt vor: a) Ein nekrotisiertes submucöses Fibroid. Pat. zeigte Symptome von Peritonitis mit Erscheinungen allgemeiner Sepsis. Sie wurde durch die Operation nicht gerettet. — b) Eine interligamentäre Cyste des rechten Ovariums, durch Colpotomia posterior entfernt. — c) 3 fibromatös entartete Uteri, durch Zerstückelung per vaginam entfernt. — d) Einen fibromatösen Uterus, supravaginal amputiert. — e) Einen fibromatösen Uterus ebenfalls supravaginal amputiert. Pat. hatte vor der Operation einen Eiterherd im Douglasschen Raume, der zweimal von der Scheide aus punktiert wurde. Des-

wegen wurde in diesem Falle ein Drain in das hintere Scheidengewölbe eingelegt. — f) Ein per Laparotomiam entferntes Fibromyom mit Erhaltung des Uterus. — g) Zwei carcinomatöse, durch die Scheide entfernte Uteri. In dem einen der Fälle waren Verwachsungen mit einer Darmschlinge vorhanden; ausser Ligaturen wurden auch Richelot's Klemmen angewandt. — Trotzdem erfolgte nach zwei Stunden Blutung; da die Ursache derselben nicht aufgeklärt werden konnte, wurde zur Laparatomie geschritten; zwei Ligaturen en masse wurden gelegt, und ein Tampon eingeführt, dessen Enden in die Scheide hinausgeführt wurden. — Alle diese in der Abteilung von Prof. v. Ott im klinischen Institut operierten Fälle erholten sich, mit Ausnahme von Fall a.

M. Lewinowitsch: **Conservativer Kaiserschnitt bei vernachlässigtem Cervixcarcinom.** Den 30. 5. trat in die geburtshilfliche Anstalt eine IV para, bei der die ganze Cervix von Carcinom ergriffen war und die Krankheit sich auf beide seitlichen Gewölbe verbreitete. Da die Geburt unmöglich per vias naturales zustande kommen konnte, wurde Kaiserschnitt nach gewöhnlicher Methode ohne Anwendung des Gummischlauches ausgeführt. Placenta praevia caesarea. Der Fötus ist am Fusse extrahiert worden. Sein Gewicht beträgt 1700 g, seine Länge 40 cm. Er starb am folgenden Tage an Atelectase der Lungen. Da wegen starker Verbreitung des Cervixcarcinom der Abfluss der Uterinausscheidungen erschwert werden konnte, legte Operateur in den Uterus einen Tampon ein, dessen Enden er in die Scheide hinausführte. Dieser Tampon wurde nach vier Tagen entfernt; nach 11 Tagen wurden die Nähte abgenommen. Heilung per primam. Nach 33 Tagen starb die Kranke unter Erscheinungen von Herzschwäche. Die Section ergab Uebergreifen des Carcinoms auf die benachbarten (Harnblase, Ovarien) und entfernten Organe. — Vortr. demonstriert auch Präparate von dem carcinomatösen Ovarium.

W. Stolipinsky: **Kaiserschnitt bei relativer Indikation.** Die Kreissende ist 31 Jahre alt. Grösse: 145 cm, Becken: Tr. 29, Spin. 23, Christ. 24, C. ext. 18, C. diag. 8. Die ersten Menses erschienen im 18. Jahre und kamen alle 3—4 Wochen wieder, 5 Tage lang. Die erste Geburt, mit 23 Jahren, wurde durch Perforation des Kindskopfes vollendet; die 2. Geburt ein Abort im zweiten Schwangerschaftsmonate; die 3. eine Frühgeburt im achten Schwangerschaftsmonate; der Neugeborene starb nach 2 Stunden. Die Pat. hat den sehnlichsten Wunsch nach einem lebenden Kinde. Kaiserschnitt am 24. 6. bei vorgeschrittener Geburt und aseptischen Bedingungen. Placenta praevia caesarea. Die Frucht ist am Fusse extrahiert worden. Die Blutung aus dem unteren Wundwinkel ist durch Zupressen der Uterinarterien zum Stehen gebracht. Es wurde kein Gummischlauch gebraucht. Da die Pat. den ausdrücklichen Wunsch äusserte, keine Kinder mehr zu haben, durchschnitt Vortr. beide Tuben, ätzte die Stümpfe mit Carbolsäure und benähte sie mit Peritoneum. Der nachfolgende Verlauf war ein glatter. Nach 11 Tagen wurden die Nähte entfernt, nach 13 Tagen stand die Wöchnerin vom Bette auf, und nach vier Wochen verliess sie die Anstalt vollkommen hergestellt. — Vortr. möchte die Meinung der Kollegen in Bezug auf den Gebrauch des Gummischlauches und das Durchschneiden der Tuben hören.

Diskussion.

Prof. A. Zamschin spricht sich dahin aus, man müsse in entsprechenden Fällen Stücke aus den Tuben ausschneiden, wie er es auch bei einem Kaiserschnitt mit absoluter Indication gethan. Ohne die Frage zu berühren, wann und unter welchen Umständen während des Kaiserschnitts ein solcher Versuch gemacht werden könne, bei der Frau Sterilität zu erzielen, erkennt Prof. Zamschin die Excision möglichst grosser Stücke aus den Tuben für das zweckmässigste Mittel dazu an, indem Tierexperimente und klinische Beobachtungen die rasche Wiederherstellung der unterbundenen und durchschnittenen Tuben nachweisen.

Prof. v. Ott: Die präventive Blutstillung mittels des Gummischlauches wurde zuerst vom russischen Arzte Kleberg vorgeschlagen. Bei uns in Russland wurde aber auch zuerst die schädliche Wirkung des Schlauches von Dr. Stolipinsky nachgewiesen. Das Zupressen der Gefässe durch den Assistenten muss als das zweckmässigste Mittel zur Blutstillung sowohl bei Kaiserschnitt, wie bei anderen ähnlichen Opeartionen betrachtet werden. Was die Tubenunterbindung betrifft, so ist auch diese Frage bei uns, von Dr. Ratschinsky nämlich, aufgeklärt worden: die Genitalien sind mit grosser Widerstandskraft versehen, nicht nur die Unterbindung, sondern sogar die partielle Resection der Tuben in einer Ausdehnung von 1—2 cm verhindert dieselben, nicht wieder hergestellt und für das Ei durchgängig zu werden. Es giebt auch eine klinische Beobachtung, die das Gesagte bestätigt: in dem Falle des verstorbenen Baland in wurde die Kranke trotz der Tubenunterbindung, schwanger. Also um eine Frau steril zu machen, muss man die Tuben in toto entfernen oder wenigstens einen grossen Teil derselben ausschneiden.

N. v. Kannegiesser erhebt die Frage, ob wir überhaupt ein Recht haben, die Tuben, mit der Absicht, Sterilität bei der Frau zu erzielen, zu durchschneiden.

Prof. Stroganow meint, dass man in bejahendem Sinne antworten kann, da der Kaiserschnitt auch jetzt noch 8—10 pCt. Sterblichkeit giebt.

Prof. v. Ott entgegnet, Prof. Stroganow habe die Möglichkeit ausser Acht gelassen, in entsprechenden Fällen künstlichen Abort und künstliche Frühgeburt einleiten zu können.

Prof. W. Stroganow bemerkt, dass die Fälle, wo bei engem Becken durch Einleitung künstlicher Frühgeburt ein lebensfähiges Kind geboren werden kann, natürlich von der Zahl derer ausgeschlossen werden müssen, in denen die Sterilisierung der Frau indiciert ist.

U. Wertzinsky meint, diese Frage könne nicht für alle Fälle gleich entschieden werden, man müsse sich nach den Verhältnissen richten. Die Kranke des Vortr. hatte schon Perforation, Abort und künstliche Geburt durchgemacht; sie ist 33 Jahre alt, gebärt zum 4. Mal. Der Versuch, sie steril zu machen, war hier wohl begründet.

P. Matziewsky meint, die Anamnese gebe sehr unsichere Angaben, auf die keine Indikationen gestützt werden können. Es sind Fälle in der Geburtshilfe bekannt, wo Frauen, welche das erste Mal durch Perforation entbunden worden, nachher ganz glücklich lebende Kinder gebaren.

W. v. Wasten erinnert an eine Schwangere, die er vor 6 Jahren operierte. Rachitisches Becken mit einer Conjugata vera von $6^1/_2$—$6^3/_4$ cm. Der Kaiserschnitt wurde mit Erfolg ausgeführt und der Kranken empfohlen, im Falle der Schwangerschaft bei Zeiten wieder zu kommen. Nach $1^1/_2$ Jahren stellte sie sich wirklich ein, aber bei schon vorgeschrittener Geburt, die 8 Stunden dauerte. Kaiserschnitt. Placenta praevia caesarea. Glatter Verlauf. Beide Mal wurde die Blutung durch Zupressen der Gefässe verhütet, da der Schlauch zwar angelegt, aber nicht zugezogen wurde. Das zweite Mal bat die Kreissende, steril gemacht zu werden, v. Wasten hielt sich aber dazu nicht für berechtigt.

N. v. Kannegiesser: **Material zur Aufklärung der Frage über die Eiterherde in Uterusfibromyomen** (Autoreferat).

Die Bildung von Eiterherden in den Uterusfibromyomen ist eine Komplikation, die im Allgemeinen recht selten vorkommt. Unter ungefähr 400 Fibromyomen, die in v. Ott's Kliniken operiert worden, kamen nur 3 solche Fälle vor. Durch sonderbaren Zufall sind alle 3 Falle im laufenden Jahre beobachtet worden: a) Das Präparat vom ersten Falle wurde schon in der Mai-Sitzung der Gesellschaft vorgezeigt. Die Kranke, 37 Jahr alt, hat 5 Mal geboren. Sie leidet ungefähr seit einem Jahre an Fibromyom. Im Dezember 1889 wurde sie schwanger, wünschte aber, die Schwangerschaft solle künstlich unterbrochen werden. Zu diesem Zwecke wurde, wie sie sagt, bei ihr im Uterus manipuliert: in Folge dessen traten starke Schmerzen und Temperatursteigerung auf; es erfolgte aber kein Abort.

Den 4. 2. wurde ihr, scheinbar, eine Auskratzung gemacht, jedoch ohne Nutzen. Den 29. 3. kam sie in die Entbindungsanstalt, durch das andauernde Fieber hochgradig entkräftet, mit vergrösserter Leber und Milz. In der Bauchhöhle eine Geschwulst von der Grösse einer 8 monatlichen Schwangerschaft, leichtbeweglich, schmerzhaft, vom Uterus entspringend. Die Höhle des letzteren beträgt 13 cm und entleert eine blutige geruchlose Ausscheidung. Es wurde eine Vereiterung im Fibroid diagnosticiert und Totalexstirpation des Tumors und des Uterus durch Zerstückelung ausgeführt. Das Resultat war ein ausgezeichnetes: Die Temperatur, die 6 Wochen lang 38,5—40° zeigte, ging gleich am nächsten Tage zurück und stieg nicht wieder. Nach 25 Tagen verliess Pat. die Anstalt vollkommen genesen. — Die Infektion der Uterusfibromyome durch intra-uterine Manipulation ist eine gewöhnliche Erscheinung, besonders in der Nachgeburtsperiode; aber meistens kommt die Infektion dadurch zu Stande, dass die Intaktheit der Kapsel zerstört wird, das Zellengewebe, welches die Geschwulst umgiebt, vereitert, letztere abstirbt und ausgeschieden wird. In dem geschilderten Falle jedoch drang die Infektion in die Tiefe der Geschwulst und bildete dort zahlreiche Eiterherde. — b) Pat., 47 Jahre alt, ist eine Nullipara. Das Uterusfibromyom wurde bei ihr zum ersten Male vor 6—7 Jahren erkannt. Vor 3 Jahren machte sie eine Blinddarmentzündung durch und bekam danach heftige Unterleibsschmerzen. Während der letzten 2 Jahre steigerten sich die Schmerzen; es gesellte sich Fieber, häufige Uebelkeiten und Erbrechen hinzu; das Allgemeinbefinden verschlimmerte sich allmählich, und den 21. 8. kam sie in sehr kläglichem Zustande, hochgradig entkräftet, mit schwacher Herzthätigkeit und Fussödem in die Privatklinik. In der Bauchhöhle eine grosse, pralle, schmerzhafte, wenig bewegliche Geschwulst, die mit dem Uterus innig verbunden ist, wobei letztere jedoch deutlich palpiert wird. Die Diagnose schwankte zwischen vereiterter Cyste und in Zerfall begriffenem Subperitonealfibroid. Angesichts der absoluten Indikation wurde eine Operation beschlossen, um die Geschwulst zu entfernen. Auf Rat von Prof. Stange wurde die Operation auf zwei Tage verschoben, während dessen die Kranke Cardiaca zur Hebung der Herzthätigkeit einnahm. Den 23. 8. wurde in Aethernarkose Coeliotomie ausgeführt. Die Geschwulst ist mit der vorderen Peritonealwand und dem Darm verwachsen; bei Trennen der Verlötungen platzte der obere Abschnitt der Geschwulst, und eine grosse Menge Eiter floss in die

Bauchhöhle. Der Tumor, der sich als ein vereitertes Fibroid erwies, sass neben dem Uterusfundus und wurde abgetragen ohne Eröffnung der Uterushöhle. Der Proc. vermif., der mit dem Tumor verwachsen war, wurde sorgfältig untersucht, und da der krankhafte Prozess sich als beendigt erwies, in die Bauchhöhle versenkt. Nach Entfernen der Geschwulst und Schliessen der Uteruswunde wurde die Bauchhöhle reichlich mit 4 proz. Borsäurelösung bei 38° C. ausgespült. Die Peritonealwand wurde in gewohnter Weise vernäht (es operierte Prof. v. Ott). — Pat., die schon während der Operation fast collabierte, erholte sich etwas nach der Operation, wurde aber bald darauf wieder sehr schwach, die Temperatur fiel bis 35,7°; es zeigte sich kalter, klebriger Schweiss; der Atem wurde oberflächlich. In der Nacht schwand der Puls und dem Anscheine nach begann die Agonie, aber unter Wirkung von Excitantien kam die Kranke ein wenig zu sich. Während der vier nachfolgenden Tage war ihr Zustand befriedigend: die Temperatur schwankte zwischen 37 und 37,8°; der Puls war ungefähr 100 pro Minute. Vom 5. Tage an verminderte sich bedeutend der Urin, und zu gleicher Zeit zeigte sich darin Blut; dann wurde die Urinentleerung immer geringer, und den 1. 9. starb die Pat. unter Urämie-Erscheinungen. — Die Aetiologie des Eiterherds im vorliegenden Falle muss mit der Entzündung des Proc. vermif. in Verbindung gebracht werden. Abgesehen davon, dass die Vereiterung nach der erwähnten Entzündung entstand, obgleich die Ernährung der Geschwulst nicht unterbrochen worden, kann zu Gunsten dieser Vermutung auch darauf hingewiesen werden, dass der Proc. vermif. eben mit demjenigen Teile der Geschwulst verwachsen war, wo sich der Eiterherd gebildet hat. Die Todesursache konnte nicht festgestellt werden, da der Mann der Pat. die Sektion nicht zugelassen hat. Dennoch kann auf Grund des klinischen Verlaufes vermutet werden, dass der Tod durch die Veränderungen in den parenchymatösen Organen wahrscheinlich durch Amyloid erfolgte. — c) Pat., 44 Jahre alt, ist seit 7—8 Jahren vom Vorhandensein des Fibromyoms unterrichtet. Früher verursachte es ihr keine unangenehme Empfindung, aber im Laufe des letzten Jahres traten stärkere Schmerzen auf, und in der letzten Zeit (seit ein paar Monaten) kam auch Fieber hinzu. Die Kranke trat ins kaiserlich klinische Entbindungsinstitut mit verhältnismässig gutem Allgemeinbefinden ein. In der Bauchhöhle eine Geschwulst, mit dem Uterus in unmittelbarer Verbindung stehend, wenig beweglich, schmerzhaft, von verschiedener Consistenz in verschiedenen Abschnitten. Den 28. 9. wurde unter Chloroform Laparotomie ausgeführt und der ganze Uterus nebst Adnexen entfernt, wobei während der Auslösung aus den Verlötungen die rechte Tube platzte und der Eiter sich zum Teil in den Peritonealraum ergoss. Nach Entfernung des Uterus und der Adnexe wurde in die Scheide eine Gazebinde als Drain eingeführt. Die Bauchwände nach gewohnter Art vernäht. Pat. erholte sich, wobei sie nur einmal Temperatursteigerung bis 38° zeigte. Das Präparat stellt einen Uterus vor, von zahlreichen fibrösen Knoten durchsetzt, von denen einer sich in seinem unteren Abschnitte interligamentär entwickelt hat. Am oberen Rande dieses Knotens zieht sich die ausgedehnte, mit Eiter gefüllte Tube hin; diese Tube ist mit den Fimbrien an die Geschwulst angewachsen; unterhalb dieser Adhäsion

besteht ein grosser und zwei kleine Eiterherde, die nicht mit dem Tubarlumen in Verbindung stehen. Die mikroskopische Untersuchung der Tumorwandung ergiebt, dass dieselbe aus glatten Muskelfasern und entzündlicher Membran besteht. In dem vorliegenden Falle entstand die Vereiterung offenbar von den Eiteransammlungen in den Tuben her. Diese Ansammlungen sind primär entstanden, da sie auch auf die rechte Tube hinübergegriffen haben, die doch vom Fibromyomeiterherde weit entfernt liegt. — In den 3 beschriebenen Fällen handelt es sich um Eiterherde, in Tumoren gebildet, deren Ernährung vordem nicht gestört wurde und die den Pat. keine besonderen Beschwerden verursachten. Diese Eiterherde waren durch Entzündungen bedingt, die in Nachbarorganen entstanden und per continuitatem auf die Tumore übergingen. Dieser Umstand giebt eine neue Indikation zu operativem Eingriffe ab, in denjenigen Fällen, wo neben Fibromyom, das selbst keine Beschwerden verursacht, zugleich eiterige Entzündung der Nachbarorgane beobachtet wird.

Diskussion.

Prof. W. Stroganow bedauert, dass keine bakteriologische Untersuchung gemacht wurde. Es wäre interessant festzustellen, ob nicht anaerobe Mikroben, denen jetzt eine grosse Bedeutung beigemessen wird, die Ursache dieser Entzündung waren, ob sie dabei allein oder mit anderen Mikroben zusammen wirkten.

W. Beckmann fragt, ob Vortr. im zweiten Falle nicht die Möglichkeit einer Borsäure-Intoxikation zulasse? Ferner fragt er, wie oft Ausspülungen der Bauchhöhle in v. Ott's Klinik angewandt werden, und ob Vortr. nicht den Vorschlag von Fritsch für zweckmässig halte, schwache Kranke 2—3 Wochen lang durch Subkutaninjektionen von Salzlösung zur Operation vorzubereiten.

Prof. v. Ott erwidert, dass im vorliegenden Falle nichts auf Borsäurevergiftung hinweist. Was die Ausspülungen der Bauchhöhle betrifft, so wendet er sie selten an, da er dieses Mittel für unzweckmässig und unbegründet hält: wenn man in die mit Flüssigkeit gefüllte Bauchhöhle ein in der Mitte unterbundenes Drainrohr einführt, so fliesst unterhalb der Unterbindung die Flüssigkeit aus dem Rohre nicht ab. Die Schädlichkeit der Ausspülungen dagegen ist augenscheinlich: sie sind dem Organismus durch ihre Temperatur, die von der Körpertemperatur verschieden ist und durch den Reiz auf die peripheren Enden des Nervus sympathicus schädlich. Deshalb gebraucht Prof. v. Ott die Ausspülungen nur in Ausnahmsfällen, wenn es wünschenswert ist, die in die Bauchhöhle geratenen schädlichen Stoffe zum Teil wenigstens zu entfernen, und dann gebraucht er gewöhnlich als Ausspülungsflüssigkeit die physiologische Kochsalzlösung. Den Vorschlag von Fritsch kann v. Ott nicht annehmen, da er ganz unbegründet ist. v. Ott selber hält subkutane Injektionen für am wenigsten zweckmässig: wie viel Stiche muss man machen und wie viel Zeit verliert man, um eine genügende Quantität der Flüssigkeit einzuführen? Viel vernünftiger ist es, in ähnlichen Fällen die natürlichen Wege, den Mund, den Darm zu wählen. Am zweckmässigsten aber erscheint die Einführung der Flüssigkeit in die Vene, da auf diese Weise dieselbe schnell und in genügender Menge eingeführt werden kann.

Prof. W. Stroganow sah einen Fall von leichter Vergiftung (geschwächte Herzthätigkeit), nachdem die Kranke ein halbes Glas Borsäurelösung (ein Theelöffel auf ein Glas Wasser) ausgetrunken. Daher meint er, dass Ausspülungen der Bauchhöhle mit Borsäurelösung vermieden und zu diesem Zwecke nur physiologische Kochsalzlösung gebraucht werden müsse.

R. Matzejewsky bemerkt, dass er nicht umhin kann, noch einen Umstand hervorzuheben, der die Unzweckmässigkeit der Ausspülung bedingt,

sobald bei der Laparotomie Eiter in die Bauchhöhle gerät: er weist nämlich auf die Verdünnung des Eiters hin; letzterer wird in verdünntem Zustande leichter resorbiert, wobei die Mikroben und ihre Produkte, oder diese allein auf einmal in grosser Menge in die Gefässe geraten und dadurch den Organismus widerstandslos machen können (Collaps, tödtlicher Ausgang), dagegen wird dicker Eiter langsamer resorbiert und ist dadurch weniger gefährlich.

E. Batzewitsch hält Subkutaninjektionen von Salzlösung für wenig befriedigend: die Kranke kann in akuten Fällen fünf Mal zu Grunde gehen, bevor eine genügende Quantität Flüssigkeit eingeführt wird. Was die Ausspülung der Bauchhöhle betrifft, muss man beachten, dass Eiter nicht immer gefährlich ist: nur frischer Eiter ist es; alter Eiter dagegen kann sich ganz unschädlich erweisen. B. hat drei Fälle beobachtet, wo Eiter in die Bauchhöhle geraten war: in allen diesen Fällen wurden keine Ausspülungen gemacht; alle Pat. erholten sich.

J. Gersony bemerkt, dass mittels einer kleinen Pumpe in sehr kurzer Zeit genügende Quantität der nötigen Flüssigkeit eingeführt werden kann.

W. v. Wasten meint, dass der Vorschlag von Fritsch, wenn er auch nicht begründet sei, dennoch geprüft zu werden verdiene, da dieser Autor zu den höchst erfahrenen, gewissenhaften und zuverlässigen Beobachtern gehört. v. W. gebraucht auch selber oft Subkutaninjektionen. In den Magen kann nicht viel Flüssigkeit eingeführt werden; der Mastdarm kann ebenfalls nicht grosse Quantitäten, und wenn die Kranke schwach ist, selbst kleine nicht halten. Die Einführung der Flüssigkeit in die Vene lässt sich gleichfalls nicht immer bequem machen; mittels des Pumpapparates können dagegen leicht und schnell, in 5—6 Minuten, mit zwei Injektionen bis 1000 ccm eingeführt werden. Nach einer halben Stunde bleibt fast keine Spur mehr von der injicierten Lösung; die erhaltenen Resultate sind befriedigend. Ausspülungen der Bauchhöhle gebraucht v. Wasten fast niemals, da er sie für unzweckmässig, ja sogar für schädlich hält. Er gebraucht verschiedene andere Mittel, die freie Bauchhöhle beim Trennen der Verwachsungen des Sackes mit verdächtigem Inhalt vor Verunreinigung zu schützen. Ueberhaupt ist die Ausspülung nur selten indiciert, und Redner kann gar nicht begreifen, wieso in der Moskauer Klinik fast in 50 pCt. aller Fälle von Laparotomie Indikation zur Ausspülung gefunden wird.

N. Kakuschkin fragt, was mit dem Proc. vermif. im zweiten Falle gemacht wurde. Nach Pinard's Meinung bergen diese dem Anscheine nach ganz gesunden Proc. vermif. Reste des alten Leidens und können die Quelle bilden, aus der abermals Eiter in die Bauchhöhle tritt. Daher müssen sie bei Laparotomien entfernt werden.

v. Ott hält diese Ansicht von Pinard für unbegründet. — Auf Beckmann's Frage, welche Mittel v. Ott gebraucht, um schwache Pat. für die Operation vorzubereiten, erwidert v. Ott, dass er sie gut zu ernähren sucht und ihnen zur Hebung der Herzthätigkeit Digitalis und Strychnin giebt.

N. v. Kannegiesser sah in Leopold's Klinik sehr gute Erfolge nach Subkutaninjektionen von Kochsalzlösung. — Den Vorschlag von Fritsch hält auch er der Prüfung wert. — Dass Eiter oft unschädlich ist, ist eine zur Genüge bekannte Thatsache, und dass bei Ausschälung von Säcken mit verdächtigem Inhalte auch in Prof. v. Ott's Klinik entsprechende Massregeln gebraucht werden, versteht sich von selbst.

Prof. N. Fenomenow erkennt den Nutzen der subkutanen Salzlösunginjektionen an. Sowohl vor, wie nach der Operation gebraucht er zur Stärkung der Kranken subkutan Spermin. Er kann keine theoretischen Beweisgründe für den Nutzen dieses Mittels anführen, aber unzweifelhaft muntert es die Kranken auf und hebt ihren Puls. — Was den Proc. vermif. betrifft, erinnert er sich eines Falles, wo eine vereiterte Cyste vorhanden war und wo vor der Operation Entzündung des Wurmfortsatzes diagnosticiert war. Bei der Operation erwies es sich aber, dass der Wurmfortsatz da gar nicht beteiligt war; er klebte einfach an der vereiterten Cyste.

Sitzung vom 16. November.

J. Dolinsky berichtet über 3 Fälle von Spina bifida, die er im kaiserlichen Entbindungsinstitut nach der osteoplastischen Methode operiert hat. In dem ersten Falle sind schon 7 Monate nach der Operation vergangen. Das rechtzeitig geborene Kind ist jetzt ganz gesund. Die gewesene Incontinentia urinae ist nun vergangen und die Eltern behaupten, dass das Kind auch geistig sich eben so gut, ja sogar besser als seine älteren Geschwister entwickelt. Im zweiten Falle sind 6 Wochen nach der Operation vergangen. Die Operation ist vollkommen gelungen, und das Kind, welches der Gesellschaft vorgestellt wird, sieht ganz gesund und, seinem Alter entsprechend, gut entwickelt aus. Im dritten Falle sind drei Wochen vergangen. Hier ist das Resultat leider nicht so gut, wie in den zwei ersten Fällen. Die Nähte sind vereitert, die Knöchelchen nekrotisiert und ausgestossen worden; es haben sich Fisteln gebildet. Diesen Misserfolg erklärt Vortr. dadurch, dass in diesem Falle das Kind, dessen Mutter in einem Winkel wohnt, erst eine Woche nach der Geburt operiert und der Sack verunreinigt wurde. Um den günstigen Ausgang der Operation zu sichern, muss man dieselbe, nach Vortr.'s Meinung, durchaus 3—6 Stunden nach der Geburt ausführen. In allen drei Fällen hatte die Spina bifida ihren Sitz in der Lumbosacralgegend und den Inhalt der Hernie bildete nur Rückenmarkflüssigkeit (Meningocele). Nachdem er ausführlich verschiedene Operationsverfahren besprochen [Punction mit Druck, Punction mit Einspritzung von Flüssigkeit in den Sack (Jodglycerin oder Jodkalium-Lösung) Ausschneiden des Sackes und Deckung der Lücke mit einem weichen Lappen (aus Haut oder Haut und Muskeln bestehend) oder einem knöchernen Lappen], bemerkt Vortr., es gebe 3 Arten Rückenmarkhernien: meningocele (der Hernieninhalt ist Flüssigkeit), meningo-myelocele (Inhalt Nervenreste und entartete Rückenmarksubstanz) und myelo-cystocele (Inhalt ausgestülpte und aufgetriebene Rückenmarksubstanz). Letztere Form stellt nach Ansicht aller Autoren ein noli me tangere dar. Nachdem Vortr. ferner einige statistische Angaben angeführt, die auf die ungeheure Mortalität der mit Spina bifida geborenen und nicht operierten Kinder hinweisen, schildert Vortr. eingehend den Gang der Operation (unter Chloroform) in seinen Fällen und stellt zwei der von ihm operierten Kinder vor (das zweite und dritte). Das erste Kind hat nicht vorgestellt werden können, da die Eltern ihre Zustimmung dazu versagten. Schliesslich bittet Vortr. die Herren Kollegen, ihm alle Fälle von spinae bifidae mitzuteilen, indem er bereit ist, zu jeder Zeit und in jeder Anstalt als Operateur oder Assistent Hilfe zu leisten. Die Anwesenden danken dem Vortr. durch Applaus.

Diskussion.

W. Petejenko hatte (vor 10 Jahren) die Gelegenheit gehabt, 2 mal Spina bifida zu operieren; in beiden Fällen wurde die Operation ohne Osteoplastik gemacht. Das eine Kind erholte sich, das andere Kind starb infolge der Verunreinigung des Sackes.

A. Katznelson berichtet über einen Fall von Spina bifida, den Priv.-Doc. Zeidler im Obuchow'schen Krankenhause operiert hat. Die Hernie befand sich in der Gegend der letzten Brustwirbel. Es gelang nicht, einen

knöchernen Lappen zu bilden, man musste mit Periost fürlieb nehmen. Das Kind starb.

N. Kakuschkin: Ueber die Unterbindung der nährenden Gefässe des Uterus bei Fibromyom. Seine Schlussfolgerungen zieht Vortr. aus 92 Fällen, von denen 85 in der Literatur gesammelt worden und 7 v. Ott, Strauch, Lwow, Lewitsky und Kakuschkin selbst gehören und zum ersten Mal berichtet werden. Das Durchschnittsalter der Kranken ist 38,4 Jahre (von 30 bis 50 Jahren). Die mittlere Dauer der Erkrankung 3 Jahre. Die Geschwulst von Faust- bis Mannskopfgrösse. In einem Drittel der Fälle war die Geschwulst nicht grösser als ein Apfel oder eine Apfelsine. In den weitaus meisten Fällen sassen die Tumoren intramural. Die Kranken klagten über Blutungen, Schmerzen oder in Einzelfällen über Druck, von der Geschwulst herrührend. In 82 Fällen wurden die Uterinarterien unterbunden, in 5 Fällen die Samenarterien, in 5 anderen wurden die Uterin- und die Samenarterien unterbunden. Ob es in den 5 letzteren Fällen die Uterinarterien wirklich zu unterbinden gelang, ist unbestimmt. Die besten Resultate hinsichtlich der Verminderung, ja sogar des Verschwindens der Geschwulst und der quälenden Anfälle (Blutung etc.) gaben die Unterbindungen der Uterinarterien. Im allgemeinen kann man sagen, dass je älter die Kranke und je kleiner die Geschwulst, desto besser die Resultate sind. In 10 % aller Fälle, ungefähr 10 Monate nach der Operation, erfolgte Recidiv. In der Hälfte der Fälle blieben die Operierten nur 6 Monate unter Aufsicht; in der anderen Hälfte 1—2 Jahre. Schlussfolgerungen: Die Unterbindung der Gefässe, die den Uterus und die Neubildung nähren, kann entweder a) notgedrungen gemacht werden, wenn die Geschwulst nicht entfernt werden kann, oder aber b) sie wird mit Absicht gemacht; so z. B. wenn die Kranke sich einer radikalen Operation widersetzt. Die geeignetsten Fälle unter diesen Bedingungen sind apfel- oder apfelsinengrosse interstitielle Tumoren. — Zum Schluss bespricht Vortr. mit Ausführlichkeit sein Material, wobei er eine Reihe von Prozentsatz-Angaben anführt.

Diskussion.

E. Batzewitsch bemerkt, die zweite vom Vortr. aufgestellte Thesis sei unbegründet: Warum soll der Tumor, wenn er nicht gross ist, nicht ganz entfernt werden? Fibromyome rufen doch nicht nur örtliche Anfälle hervor, sondern wirken, wie schon bekannt, auch reflektorisch auf das Herz, auf die Corticalsubstanz der Niere.

L. Litschkus bemerkt, dass die Prozent-Angaben des Vortr. nicht richtig seien; da die Hälfte der Operierten nur 6 Monate unter ärztlicher Aufsicht blieben, ist klar, dass z. B. die Angabe: „10% Recidiv 10 Monate nach der Operation", sich nur auf die Hälfte der Fälle beziehen kann, und folglich die Zahl im ganzen zweimal so gross ist. Das nämliche gilt auch von anderen dergleichen Angaben.

Prof. N. Phenomenow schliesst sich letzterer Meinung an und findet auch den ersten Grundsatz unüberzeugend: Wenn man alle Gefässe unterbinden kann, warum die Geschwulst nicht entfernen? Andererseits kann die Unterbindung der Uterinarterien von der Scheide aus unausführbar sein: der Vortr. sagt doch selbst, dass diese Arterien von ihrer gewöhnlichen Stelle verschoben werden und verschiedene Unregelmässigkeiten darbieten. Schade, dass Vortr. sich mit Anführung der Literatur-Angaben begnügt, ohne die-

selben der eigenen Kritik zu unterwerfen und ohne seine eigenen Beobachtungen auseinander zu setzen.

L. Nenadowitsch: Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Genitalien in Franzensbad. Vortr., der in Franzensbad praktiziert, stellt auf Grund persönlicher Beobachtungen (er hat 20 Moorbäder genommen, wobei die Temperatur des Körpers vor, während und nach dem Bade gemessen wurde) und angesichts der Litteratur-Angaben folgende Thesen auf: a) Die bestehenden Angaben über die physiologische Wirkung der Moorbehandlung sind nicht genügend und nicht geeignet, die Moorbehandlung wissenschaftlich zu begründen. b) Um erfolgreich auf diesem Gebiete zu arbeiten, müssen alle Forscher sich derselben Apparate bedienen. c) Nach den vorhandenen Beobachtungen hinsichtlich der physiologischen Wirkung des Moores kann die Moorbehandlung in zwei Kategorien eingeteilt werden: die eine ohne Erwärmung des Körpers und ohne Transpirieren, die andere von Steigerung der Körpertemperatur und Transpirieren begleitet. d) Bei der Zusammenstellung der vorhandenen Ergebnisse mit den Gesetzen der Blut- und Lymphcirculation und der Absorption (Durchdringen, Resorption, Osmose) wird ersichtlich, dass beide Behandlungsweisen nach einem und demselben Prinzip der wellenartigen Einwirkung auf die physiologischen Erscheinungen des Körpers wirken (nach dem Prinzip der Unveränderlichkeit der Energie oder nach dem Prinzip der chemischen Spannung). e) Aus derselben Zusammenstellung sieht man, dass die diaphoretische Behandlungsweise stärker, als die nicht diaphoretische wirkt. Das bestätigt sich auch in der Praxis. f) Franzensbad gehört zu den Kurorten, wo die Moorbehandlung nach der nicht diaphoretischen Weise geleitet wird. g) Bei Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Genitalien in Franzensbad ist auch das eisenhaltende Wasser, welches die Kranken täglich trinken, von grosser Bedeutung. h) Die Kombination der Moorbehandlung mit der Mineralwasserkur, die in Franzensbad gebraucht wird, ist für die Erkrankungen der weiblichen Genitalien ebenso wirksam, wie die diaphoretische Moorbehandlung. Das wird auch in der Praxis nachgewiesen. i) Die nicht diaphoretische Moorbehandlung setzt den Organismus keiner Gefahr aus, die diaphoretische dagegen muss nach den vorhandenen Ergebnissen als riskiert betrachtet werden. j) Das Franzensbader Wasser ist von einer Beschaffenheit, welche erlaubt, dasselbe bei jedem Zustande der Verdauungsorgane zu verordnen. k) Das Franzensbader Klima entspricht vollkommen der Art der Moorbehandlung, die auf Grund hundertjähriger Erfahrung dort angenommen worden ist. l) Franzensbad muss als wohleingerichteter Kurort anerkannt werden.

Diskussion.

Prof. A. Zamschin fragt nach Vortr. Meinung hinsichtlich der Wirkung der eisenhaltigen Bäder auf den Organismus.

L. Nenadowitsch antwortet, dass dieselben durch die Temperatur und durch gewissen Reiz auf die Haut wirken.

Ferner fragt A. Zamschin, ob man in Franzensbad Mineralinjectionen bei Behandlung der gynäkologischen Krankheiten gebraucht, und bemerkt auf die verneinende Antwort, er halte dieselben aus eigener Erfahrung für sehr wirksam, besonders in Form von reichlichen Mineralwasser-Irrigationen, bei geringem Druck, mit allgemeinen Mineral- oder Moorbädern kombiniert.

E. Dimant findet, dass die russischen Kurorte viel wirksamer, als Franzensbad sind. Die ziemlich schwache Wirkung des Franzensbader Moors ist schon daraus zu ersehen, dass Vortr. selber in der Mineralwasserkur ein Ergänzungsmittel sucht, indem er behauptet, dass diese kombinierte Behandlungsweise an Wirkung der diaphoretischen Behandlungsweise der russischen Kurorte gleichkommt. — Dimant ist nicht der Meinung, dass die Warmmoorbehandlung riskiert sei: es wird in der That dabei Exacerbation der entzündlichen Erscheinungen beobachtet, es ist aber nichts schlimmes daran, wenn nur die Entzündung nicht gonorrhoischer Natur ist. Unter diesen Bedingungen unterbricht der Klinicist die Kur auf ein paar Tage, verordnet ein gewisses Regime und setzt dann die Behandlung wieder fort. Im Gegenteil, solche Verschlimmerungen treffen gewöhnlich mit der grössten Resorption des Exsudats zusammen. — Was die gleichzeitige Mineralwasserkur betrifft, so ist sie, wie es scheint, auch in den russischen Kurörtern nicht ausgeschlossen. Von grossem Interesse wären seiner (Dimant's) Meinung nach Beobachtungen, angestellt über gleichzeitige Behandlung mit Warmmoorbädern, Mineralwasser und gynäkologischer Massage. Mit physiologischen Beobachtungen allein ohne klinische Ergebnisse wird man in der Sache nicht weiter kommen.

W. Stroganow kann nicht umhin, auf einige Widersprüche im Berichte hinzuweisen. — Dr. Nenadowitsch sagt an einer Stelle, dass die diaphoretische Moorbehandlung stärker sei, als die Franzensbader Kur, in der achten Schlussfolgerung heisst es, sie sei an Wirkung der Franzensbader gleich, und in dem neunten Satze wird sie als riskiert bezeichnet. Stroganow meint, man besitze jetzt genügende Angaben, um in chronischen, veralteten Fällen die diaphoretischen Behandlungsweisen, in akuteren Fällen dagegen das Franzensbader und dergleichen Moor vorzuziehen. Verschlimmerungsanfälle sind in Franzenzbad ebensowohl wie in Isaki und in Odessa möglich. Jedenfalls sei kein Grund vorhanden, die diaphoretische Behandlungsweise für riskiert zu halten, wenn sie in geeigneten Fällen gebraucht wird. Was Franzensbad anbelangt, hat Stroganow bei flüchtiger persönlicher Bekanntschaft mit diesem Kurort einen günstigen Eindruck davongetragen, obgleich die Kurbedingungen auch dort nichts weniger als vollkommen sind.

N. Ratschinsky fragt den Vortr., ob er das Franzensbader Moor für spezifisch halte, oder der Meinung sei, man könne es durch Moor anderer Kurorte, durch Süsswasser-Seenmoor, durch Lehm etc. ersetzen?

L. Nenadowitsch: Mineralmoor, Lehm, Süsswasser-Moor, Mineralbäder wirken nach einem und demselben im Berichte genannten Prinzip, aber in verschiedenem Grade. Jedoch halte ich jedes Heilmoor für insofern spezifisch, als es durch nichts ersetzt werden kann, ebenso wenig, wie natürliches Mineralwasser durch künstliches ersetzt werden kann.

N. Ratschinsky: Ich habe diese Frage deshalb gestellt, weil bei den Kenntnissen, die wir gegenwärtig besitzen, die sogenannte Heilmoorkur kaum spezifisch genannt werden kann. In der That findet keine genügende Resorption der Moorbestandteile durch die Haut statt; übrigens ist die Quantität der Heilbestandteile des Moores — wie Jod, Brom, Eisen etc. — eine höchst unbedeutende; die Experimente, welche Parijsky mit heissen Sandbädern, Philippowitsch mit heissem Süsswassermoor und Preobraschensky mit Lehmbädern gemacht, beweisen, dass die Heilkraft dieser Bäder und diejenige des Heilmoors im Wesentlichen dieselbe ist. Leichtenstern behauptet, dass die in den Wannen befindlichen verschiedenen Salz- und Gasstoffe keinen merklichen Einfluss auf die Temperatur des Organismus, den Stoffwechsel, die Blutcirculation und die Respiration ausüben; derselben Meinung ist auch Rossbach hinsichtlich der Bestandteile der Mineralbäder; von den russischen Forschern kommt Kremliansky, der die physiologische Wirkung der Kaukasus-Bäder untersucht hat, zu der Ueberzeugung, dass die Veränderungen des Gewichtes, der Temperatur, des Pulses und der Respiration fast gar nicht von einem gewissen chemischen Gehalte des Wassers abhängig sind, sondern hauptsächlich durch die Temperatur der Bäder bewirkt werden; was von der Bedeutung der Salz- und Gasstoffe der Mineralbäder überhaupt gesagt worden, gilt auch im Einzelnen von dem Salz- und Gasgehalt des

Moores; Bertenson und Woronichin meinen, es sei kein genügender Grund vorhanden, dem Salz- und Gasgehalte des Moores eine spezifische Wirkung zuzuschreiben; die Ansicht z. B., das Moor besitze an und für sich abgesehen von der Temperatur und der Sättigung des Wassers, spezifische lösende Eigenschaften, ist noch nicht nachgewiesen. Ferner werden in Ihrem vom physiologischen Standpunkte aus so interessanten Berichte die Indikationen zur Anwendung des Franzensbader Moors bei gynäkologischen Erkrankungen nicht genannt; es wäre uns praktischen Aerzten interessant, Ihre Meinung hierüber zu kennen.

L. Nenadowitsch: Indikation zur Anwendung der Franzensbader Kur bieten meines Erachtens alle chronischen und subakuten entzündlichen Uterus- und Adnexerkrankungen, die Exsudate einbegriffen.

N. Ratschinsky: Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass unbedeutende Infiltrationen unter Einfluss der Franzensbader Kur gut resorbiert werden können, wie überhaupt unter der Wirkung eines jeden auflösenden und resorbierenden Behandlungsmittels. Aber wenn es sich um veraltete grosse Exsudate handelt, hat unser südliches Moor allen Vorzug vor dem Franzensbader. Zur Resorption veralteter kompakter Exsudate mit träger, stockender Blutzirkulation ist ein verstärkter Blutzufluss zu denselben, eine Steigerung der entzündlichen Erscheinungen nötig; ausserdem kann das täglich durch heisse Bäder auf längere Zeit hervorgerufene Fiebern zuletzt zu Fettentartung und somit zu raschem Aufsaugen der Entzündungsexsudate führen; die stärkere Diaphorese nach heissen Bädern führt zu Verarmung des Blutes an Wasser, und da das Blut seine Bestandteile ohne Veränderung zu erhalten strebt, wirkt diese Blutverdichtung auf die Diffusionserscheinungen in den Geweben, wobei letztere ebenso wie die intercelluläre Flüssigkeit den Gefässen einen Teil ihres Wassergehaltes abtreten müssen. Auf diese Weise werden wirksame Ströme von den Geweben in die Gefässe, wirksame Resorption erzeugt. Die Verarmung des Blutes an Salzstoffen infolge der starken Diaphorese ruft dank dem Streben des Blutes, das quantitative Verhältnis zwischen den Salzstoffen und dem Eiweisse unverändert zu erhalten, einen gesteigerten Eiweissverbrauch des Plasma hervor; bei der ungeheuren Menge Flüssigkeit, die während des Transpirierens nach einem heissen Moorbade ausgetrunken wird, stellt der Organismus sozusagen einen Filter vor, welcher von der massenhaft hindurchpassierenden Flüssigkeit tüchtig ausgespült wird, wobei sowohl die Oxydationsprodukte des Bluteiweisses, wie auch verschiedene andere im Organismus angehäufte Produkte der Geweberückbildung rasch fortgetragen werden. Keine dieser Wirkungen wird von den Franzensbader Moorbädern erzeugt. Meines Erachtens eignen sich zur Franzensbader Moorbehandlung verschiedene Arten von Metritis, Endometritis, Oophoritis, ohne beträchtliche anatomische Veränderungen, durch stockende Blutzirkulation bewirkt, im Zusammenhange mit unzureichender Bauchpresse und schlaffem Beckenboden, bedingt durch Bauch- und Beckenvollblütigkeit, träges Gefässsystem, Blutarmut etc. Das ist ein grosses Kontingent gynäkologischer Erkrankungen, bei denen das Franzensbader Moor, vereinigt mit Franzensbader Eisenwasser, unzweifelhaft grossen Nutzen bringt.

E. Batzewitsch meint, dass wie man nicht Mineralwasser durch künstliches Wasser ersetzen kann, man ebenso wenig ein Heilmoor durch ein anderes zu ersetzen vermag.

L. Litschkus bemerkt, dass die Vertreter irgend eines Wassers immer etwas Misstrauen erwecken, da sie die Indikationen zur Anwendung desselben weit stellen. In dem vorliegenden Falle z. B. erwähnt Vortr. unter anderen Indikationen zum Gebrauch der Franzensbader Kur auch den Herzfehler. Es unterliegt keinem Zweifel, dass eine Wasserkur auf eine gewisse Zeit die schweren Anfälle, von denen das Herzleiden begleitet wird, zum Teil beseitigen kann; von Heilung kann hier natürlich keine Rede sein, und es ist wahrscheinlich, dass der gute Erfolg hier, abgesehen von den Bädern, in einem gewissen Grade der Suggestion zuzuschreiben ist. Diesen Eindruck machte auf L. Litschkus sein Aufenthalt in Nauheim.

L. Nenadowitsch erwidert, dass er deswegen Franzensbad als einen Kurort für Herzkranke erwähnt, weil dort jetzt eine Abteilung für dieselben

in der Art wie in Nauheim eingerichtet worden ist. Er stimmt übrigens dem bei, dass man bei Herzkrankheiten durch die Wasserkur zu Hause dieselben Resultate erzielen kann, wie in Franzensbad. Gleichfalls ist er auch der Meinung, dass der gute Erfolg einigermassen der Suggestion zu verdanken sei.

Prof. N. Phenomenow bemerkt, man könne in einer Sitzung nicht alle Fragen bezüglich der Moorbehandlung im Allgemeinen und der Franzensbader Moor- und Wasserkur im Einzelnen entscheiden. Ohne daher den Bericht zu beurteilen, erachtet Prof. Phenomenow für nötig, den Umstand hervorzuheben, das Moor der russischen Kurorte (Mainaki, Tschakrak, Odessa) sei stärker als das Franzensbader. Ausserdem wird in Isaki z. B. das Moor von der Sonne erwärmt, nicht durch Dampf, wie in Franzensbad. was entschieden eine gewisse Bedeutung haben muss. Franzensbad kann mit unserem Schelesnowodsk verglichen werden und besitzt nur einen Vorzug — die wohlgeordnete Einrichtung. Glücklicherweise sind auch unsere russischen Kurorte in den letzten Jahren viel ordentlicher geworden.

Sitzung am 21. Dezember 1900.

Vorsitzender: Prof. N. Phenomenow. Schriftführer: L. Litschkus.

K. Weber: Fibromyom des peritonealen Teiles des runden Mutterbandes. Mehrgebärende, 46 Jahre alt, klagt über Schmerzen im Unterleibe und unregelmässige Blutungen, die schon 4 Monate andauern. Bei der Untersuchung lässt sich eine runde, etwas höckerige Geschwulst vorne vom Uterus und etwas links von der Linea alba konstatieren. Die Geschwulst ist wenig schmerzhaft, leicht beweglich, nach Unterlassung des Zuges prallt sie aber sofort zur selben Stelle zurück. Ihr Zusammenhang mit dem Uterus lässt sich nicht deutlich feststellen. Die Adnexe lassen sich an beiden Seiten abtasten und stehen in keiner Beziehung zur Geschwulst. Auf Grund der charakteristischen Lage der Geschwulst, des eigentümlichen Zurückprallens nach Verschiebung und der Unabhängigkeit von den Adnexen diagnostiziert Vortr. eine Geschwulst des linken Ligamentum rotundum und schlug eine Operation vor. Durch private Angelegenheit verhindert, stellte sich Patientin erst 5 Wochen später zur Operation ein. Während dieser Zeit vergrösserte sich die Geschwulst bedeutend. Sie verlagerte sich etwas mehr nach links und wurde weniger beweglich. Das rasche Wachstum der Geschwulst veranlasst Vortr., ein Sarkom zu vermuten. Die ausgeführte Laparotomie bestätigte die Diagnose einer Geschwulst des linken runden Mutterbandes. Die Neubildung entwickelte sich aus dem Teil des Lig., der neben dem Uterushorn liegt und stand deswegen im engen Zusammenhang mit demselben, indem es von ihm nur durch einen kurzen fleischigen Stiel getrennt war; eine Zeit lang glaubte Vortr. sogar, dass es sich um ein subseröses Fibromyom handele, nachdem er aber den Uebergang des peripheren Endes des Mutterbandes in die Geschwulst verfolgen konnte, überzeugte er sich, dass die Neubildung wirklich sich aus dem Ligamentum entwickelt hat. Der linke Eierstock und Tube lagen hinter der Geschwulst.

Die Exstirpation der Geschwulst machte keine besonderen Schwierigkeiten. Nach Durchtrennung einiger Muskelfasern, die vom Uterushorn auf die Geschwulst übergingen, wurde die Verbindung derselben mit dem Uterusstumpf gelöst, zur Stillung der arteriellen Blutung aus einem Zweig der Arteria centralis und der parenchymatösen Blutung aus dem Uterushorn genügten 5 Nähte; dann wurde die Geschwulst stumpf von ihrer Verbindung mit dem Ligamentum latum gelöst, und nach Durchtrennung der Verwachsungen mit dem Omentum und des Stieles (distales Ende des Ligamentum rotundum) wurde sie entfernt. Verlauf glatt. 4 Wochen später verliess Pat. das Krankenhaus.

Das Interessante des berichteten Falles besteht darin, dass es der erste Fall ist, wo die Diagnose einer Geschwulst des runden Mutterbandes vor der Operation gestellt werden konnte. Ueberhaupt kommen solche Fälle selten vor. Delbet und Verescu konnten nur 5 Fälle zusammenstellen.

Im Falle des Vortr. erwies die mikroskopische Untersuchung den fibromyomatösen Bau der Neubildung; an einzelnen Stellen konnte man den Uebergang der Muskelfasern des Lig. rot. in die Elemente des Myoms verfolgen. Die Diagnose solcher Geschwülste ist nur in den Fällen sicher zu stellen, wo die Geschwulst keine grösseren Dimensionen erreicht hat; dabei ist wichtig, dass sie gewöhnlich vorne vom Uterus gelagert sind, dieses Symptom galt früher auch als für Dermoidcysten charakteristisch. Kleinwächter führt noch ein Symptom an, nämlich eine gewisse Spannung und Schmerzhaftigkeit im entsprechenden Inguinalkanal beim Anziehen der Geschwulst. Im Falle des Vortr. konnte dieses Symptom nicht konstatiert werden, da die Geschwulst noch vor dem Uterushorn gelagert war.

Ihrem Verlaufe nach sind solche Geschwülste trotz der Benignität des mikroskopischen Bildes als bösartig anzusehen. Wahrscheinlich durch reichliche Blutzufuhr zum Lig. rot. begünstigt, wachsen die sich hier entwickelnden Neubildungen sehr rasch und führen zu verschiedenen Verwachsungen mit den Nachbarorganen. Von drei in der Litteratur erwähnten operierten Fällen endigten zwei letal, wegen der Grösse der Geschwulst und enormen Verwachsungen. Im Falle des Vortr. entwickelte sich die Geschwulst erst seit kurzem; das rasche Wachstum veranlasste, eine bösartige Geschwulst zu vermuten.

Diskussion: N. Kakuschkin und Prof. Stroganow bemerken, dass im Falle vom Vortr. man nicht mit voller Gewissheit über die Entstehung der Geschwulst aus dem runden Mutterband reden kann. Wahrscheinlich lag hier ein gewöhnliches subseröses Fibromyom vor, das das Lig. rotundum nur verschoben oder womöglich sogar einen Teil desselben aufgezehrt hat.

Litschkus glaubt, dass die Frage durch mikroskopische Untersuchung des Stieles, der von dem Uterus zur Geschwulst ging, entschieden werden kann, indem man dabei die für das Lig. rotundum charakteristische Lagerung der Muskelfasern finden könnte.

Lewinowitsch erinnerte an einen Fall von Prof. Phenomenow; die Geschwulst entwickelte sich aus dem Uterushorn zwischen dem Lig. rotundum und Tuba und war bösartiger Natur.

Dolinski fügte hinzu, dass im Kaiserlichen Klinischen Gebärinstitute vor etwa 5 Wochen bei der Operation eines Uterinfibromyoms auch eine wallnussgrosse Geschwulst des Lig. rotundum entfernt wurde.

Vortr. erwiderte, dass in seinem Falle zu Gunsten der Entwickelung der Geschwulst aus dem Lig. rotundum die Entartung des grössten Teiles des Mutterbandes sprach, nur ein kleines Stück desselben neben dem Inguinalkanal blieb unverändert. Auf der Oberfläche der Geschwulst konnte man keine Spur von Muskelfasern finden, die als Rest des verschobenen Lig. rotundum angesehen werden könnten. Der Stiel der Geschwulst war zwar dick und fleischig, aber die Muskelbündel gingen in ihm in der für das Lig. rotundum charakteristischen Weise.

Prof. Phenomenow bemerkte, dass die Geschwulst nicht mit Sicherheit für eine Neubildung des Lig. rotundum gehalten werden kann, da die Möglichkeit eines subserösen Fibromyoms hier nicht ausgeschlossen ist. Von zwei Symptomen, die Vortr. für die Geschwülste des Lig. rotundum als charakteristisch hält, ist der eine, worauf Vortr. selbst hinwies, eine Zeitlang als den Dermoidcysten eigen gehalten, der zweite (von Kleinwächter) in gegebenem Falle nicht beobachtet worden. Die Frage bleibt also unentschieden. Praktisch hatte es auch keine besondere Bedeutung, da die Geschwulst jedenfalls entfernt werden musste. Phenomenow entfernte häufig solche Gebilde im Laufe anderer Operationen, ohne dem eine besondere Bedeutung zu schenken.

N. Ratschinski demonstriert die neuesten Modelle der Zange von Tarnier, die parellele Axenzugzange von Perret und die gerade Axenzugzange von Crousat. Beide letzteren waren von ihren Erfindern auf dem internationalen Kongress in Paris demonstriert. Vortr. schilderte die Besonderheiten der Konstruktion aller dieser Zangen, die Technik der Handhabung und ihre Vorzüge vor der gewöhnlichen Zange; ausserdem teilte er die Resultate der dynamometrischen Messungen des Kraftaufwandes mit, die zur Extraktion des Kindes (Kadaver) bei Phantomuntersuchungen mit der gewöhnlichen Zange und der Zange von Crousat notwendig war.

Diskussion: Litschkus: Das Anlegen der Tarnier'schen Zange im geraden Durchmesser, und destomehr ihre Umdrehung mit der Beckenkrümmung an die vordere Beckenwand (wie es Vortr. darstellt), ist als regelwidrig und gefährlich zu bezeichnen. Das Zusammendrücken des Kopfes wird beim Gebrauch der Tarnier'schen Zange durch ein blindes Instrument ausgeführt, es stört den normalen Verlauf der Geburt und ist kaum für die Gesundheit der Frucht gleichgültig. Die Traktionsindikatoren an der Tarnier'schen Zange sind überflüssig für den geübten Geburtshelfer und nutzlos oder sogar schädlich für den wenig geübten. Giebt doch Vortr. selbst zu, dass die Griffe der Tarnier'schen Zange sich durch ihre Schwere nach hinten senken und so den wenig Geübten irre führen können. Die Zange von Crousat kann, streng genommen, nicht zu den Axenzugzangen gezählt werden, da die Zugkraft in ihnen nicht an die Löffel der Zange (worin Vortr. den grössten Vorzug der Tarnier'schen Zange sieht), sondern an ihren Griff angelegt wird. Die Dammkrümmung, die zur Vorbeugung der Dammrisse dienen soll, hat eine besondere Bedeutung, da in den weitaus meisten Fällen der Damm nicht durch die Zangengriffe, sondern durch den in den Zangenlöffeln liegenden Kopf gerissen wird. Die mechanische Vorrichtung an der Zange von Crousat zum Steigern der Kompression des Kopfes bei jeder Traktion ist durchaus schädlich; zwar komprimieren wir stärker den Kopf während der Traktion, auch beim Anlegen der gewöhnlichen Zange, aber wir kontrollieren diese Kompression durch unser Muskelgefühl. In der Zange von Crousat soll die Kompression der blinden Kraft eines Instrumentes überlassen werden. Die quasi vervollkommneten Traktionsindikationen an der Zange von Crousat haben keine Bedeutung, gerade wie diejenigen von Tarnier, für den Geübten sind sie nutzlos, für den wenig Geübten schädlich. Manche vom Vortragenden zum Beweise der Vorzüge der Axenzugzange angeführten statistischen Angaben sind wenig überzeugend, da die Resultate der geburtshilflichen Operationen nicht immer

schon im Kreisssaale abgeschätzt werden können; schon jetzt haben wir manche Angaben, die uns zeigen, dass die forcierte Kompression des fötalen Kopfes ausser physischen Beschädigungen einen schädlichen Einfluss auch auf die Psyche des Neugeborenen im weiteren Leben ausübt.

Auf Grund des eben Gesagten kann Litschkus absolut keine Vorzüge der Axenzugzange anerkennen. Beim normalen Becken kann man auch die Simpson'sche Zange mit bestem Erfolg am hochstehenden Kopfe anlegen. Bei engen Becken darf die hohe Zange, besonders von Nichtspezialisten, überhaupt nicht angelegt werden. Dass aber von mehreren Geburtshelfern auch die gewöhnliche Simpson'sche Zange beim engen Becken gerade wie die Axenzugzange angelegt wird, wird wohl einem jeden zur Genüge bekannt sein; es genügt, Braun zu zitieren, der unter 78 atypischen Zangen 36 mal die Simpson'sche Zange anlegte. Trotzdem, dass er 68 lebende Kinder dabei extrahierte, spricht er sich ganz entschieden gegen die hohe Zange aus. (Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung, atypischen Zangenoperationen, Craniotomie und zu den spontanen Geburten bei engem Becken. Herausgegeben von Dr. E. Braun v. Fernwald und Dr. Karl A. Herzfeld. Wien 1888.)

Ratschinski: Ich stimme vollständig Dr. Litschkus bei, dass manche Handgriffe beim Anlegen der Zange unzweckmässig sind. Als ich aber über die Tarnier'sche Zange sprach, fühlte ich mich genötigt, die Art der Handhabung derselben in den modernen Pariser Kliniken zu erwähnen. Die Frage über die Zweckmässigkeit des einen oder anderen Handgriffes habe ich garnicht berührt. Ich habe schon in meinem Vortrage bemerkt, dass sowohl klinische Erfahrungen und Experimente, wie auch statistische Angaben bewiesen haben, dass die Axenzugzange für den Kopf nicht schädlicher als die gewöhnliche ist. Der normale Geburtsmechanismus wird auch nicht viel mehr durch die Axenzugzange, als durch die gewöhnliche gestört, da bei zweckmässiger Konstruktion der Zange die Bewegungen der Frucht um ihre Längsaxe und ihre Queraxe bewahrt werden. Den grössten Streitpunkt stellt in der Axenzugzange der Traktionsindikator vor; der Herr Opponent leugnet seine Notwendigkeit ab, es giebt jedoch sehr viele Geburtshelfer, deren Kompetenz über jedem Zweifel steht und die behaupten, dass der Anzeiger meistens sehr nützlich sei; die Traktionen verhindert er doch niemals. Was den Wert des Anzeigers in wenig geübten Händen betrifft, so ist in solchen Händen die Zange, sei sie mit oder ohne Anzeiger, ein gleich gefährliches Instrument. Die Zugkraft wird in der Zange von Crousat gerade so wie in der Zange von Tarnier vom Standpunkte der Gesetze der Mechanik genau an dem Kopf angebracht. Der Griff in der Zange von Crousat mit dem Traktionsapparat entspricht den Tiges de Traction der Tarnier'schen Zange. Das Vorhandensein der Dammkrümmung ist eben das, was die Zange zu einer Axenzugzange macht. Darum ist diese Krümmung nicht nur nicht überflüssig, sondern geradezu notwendig. Was die Dammrisse betrifft, so kann man doch nicht leugnen, dass in manchen Fällen durch die Zangengriffe das Frenulum zerrissen und das hintere Scheidengewölbe beschädigt werde. Die Kompression des Kopfes in der Zange von Crousat, entsprechend der Kraft der Traktion, kann nicht für schädlicher angesehen werden, als die manuelle Kompression, da sie genau gemessen werden kann (1,5 cm beim niedrigsten Stande des Serre-tête).

Eine genaue Schätzung der Compressionskraft mit dem Muskelgefühl scheint mir bei starken Traktionen unmöglich. Die Forderungen von Dr. Litschkus einer genaueren und vollständigeren Statistik (sogar statistischen Angaben über die Wirkung verschiedener Zangen auf die Psyche der Neugeborenen) sind zwar sehr berechtigt; leider existiert bis jetzt eine solche Statistik noch nicht, und darum müssen wir uns mit der vorhandenen begnügen, indem wir ihr die entsprechende Bedeutung und Schätzung geben.

Prof. Strogonow: In den Ausführungen von Dr. Ratschinski über die Vorzüge der Axenzugzange vor der gewöhnlichen Zange fällt vor allen Dingen auf, dass durch klinische Erfahrungen diese Vorzüge nicht bestätigt werden. Genaue von Dimitriew angeführte Daten zeigen, dass bei der Axenzugzange die Sterblichkeit der Kinder 17,56 pCt. beträgt (von 74 durch die Zange extrahierten Kindern sind 13 Todte), bei gewöhnlicher

Zange beträgt die Sterblichkeit 16,5 pCt. (73 Fälle — 12 totgeborene). Aus den angebrachten Zahlen wird ersichtlich, dass bei der Axenzugzange die Resultate nicht besser, sondern etwas ungünstiger sind. Meine persönlichen klinischen Erfahrungen erlauben mir, zu behaupten, dass es gelingt, auch mit der einfachen Zange bei sehr engen Becken sogar enorme Früchte ohne Schaden für Mutter und Kind zu extrahiren. Vor 5 Tagen hatte ich die Gelegenheit, im Asyl von Krassowski durch die hohe Zange ein Kind von 4000 gr bei plattem Becken mit conjug. diag. 10,5 cm zu entwickeln Der Kopf stand mit dem grössten Segmente über dem Beckeneingange, die kleine Fontanelle war etwas noch hinten gerichtet. Mit der gewöhnlichen Zange (Naegele) gelang es leicht den Kopf durch den Eingang durchzuführen, die Rotation des Hinterhauptes zur Symphyse zu befördern und das lebensfrische Kind zu entwickeln. Am Kopfe des Kindes waren keine Spuren von den Löffeln geblieben. Damm unbeschädigt (3. Schwangerschaft). Einen ähnlichen Fall beobachtete ich auch vor etwa 10 Tagen in dem kaiserlich klinischen Gebärinstitut. Conjug. diag. 9,5 cm, Gewicht des Kindes 4300 g. Unbedeutende Verletzungen am Gesicht, vollständig lebensfrisches Kind. Es ist interessant, zu bemerken, dass vor einem Jahre in derselben Anstalt bei der Frau durch Zange ein gesundes Kind von 4000 g entwickelt wurde. Ein paar Dutzend ähnliche Fälle im kaiserlich klinischen Gebärinstitut und im Asyl v. Krassowski erlauben mir, zu behaupten, dass man mit der einfachen Zange (Simpson, Busch, Nägele) mit bestem Erfolge gesunde Kinder auch bei engem Becken und hochstehendem Kopfe entwickeln kann[1]). Beschädigungen des Genitalkanals oder der Frucht, wie sie von verschiedenen Autoren beschrieben werden, müssen durch übermässigen Kraftaufwand erklärt werden und sprechen nicht gegen die gewöhnliche Zange. In den entsprechenden Fällen müsste man nach 8—12 kräftigen Traktionen zu einer anderen geburtshülflichen Operation übergehen, falls man nicht schon vor dem Anlegen der Zange die Notwendigkeit dieser anderen Operation feststellen konnte. Zu den Resultaten der Experimente, die R. in seinem Vortrage schildert, übergehend, kann ich dieselbe als die Vorzüge der Axenzugzange beweisend nicht anerkennen. Indem ich seit 10 Jahren Operationskurse am geburtshülflichen Phantom halte, hatte ich Gelegenheit, über 1000 Zangen am Phantom anlegen zu sehen. Häufig beobachtete ich dabei, dass die unbedeutendste Abweichung in der Lage des Kopfes, oder Rumpfes, besonders aber falsche Richtung der Traktionen, die Entwicklung des Kindes sehr erschwerten. Um die erwähnten Experimente beweisend zu machen, musste man vor allen Dingen die Einwirkung des Rumpfes auf die Extraktion ausschliessen (z. B. durch Suspension), den Kopf absolut exakt einstellen und die Traktionen genau in derselben Richtung ausführen. Das letzte ist besonders wichtig, und doch hält es R. für prinzipiell unmöglich, durch die Zange mit Beckenkrümmung den Zug in der Richtung der Beckenaxe auszuführen. Er widerspricht sich aber selbst, indem er sagt dass am Phantom die Traktionen mit den Zangen beider Art in derselben Richtung ausgeführt waren.

Da bei den Versuchen von R. kein genauerer Anzeiger der Zugsrichtung war, darf man auch nicht über die genau egale Richtung der Traktionen sprechen. Auf Grund allgemeiner von R. vertretener Prinzipien über die Unmöglichkeit, mit der einfachen Zange Traktionen nach der Beckenaxe auszuführen, erlaube ich mir zu schliessen, dass bei den Versuchen von B. der Zug in verschiedener Richtung ausgeführt war, wodurch auch die Verschiedenheit der zur Extraktion nötigen Kraft zu erklären ist.

Zu den einzelnen Ausführungen von Vortr. die die Vorzüge der Axenzugzange schildern sollen, übergehend, will ich vor allen Dingen diejenige besprechen, wo R. behauptet, dass Traktionen nach der Richtung der Beckenaxe nur mit der Axenzugzange ausgeführt werden können, bei der gewöhnlichen Zange dagegen der Zug immer unter dem Winkel von 30° gemacht wird. Diese falsche und unbegründete Behauptung, die auch von ver-

[1]) Seltene Fälle der Art (vordere Stirn- und Gesichtslage, Stirn und Kinn nach hinten gerichtet) wurden von mir im Medicinski Journal 1900, Dezember, beschrieben.

schiedenen andern Autoren zu Gunsten der Axenzugzange angeführt wird, wird vom Vortr. durch keine neuen Beweise unterstützt, sondern als ein Axiom angesprochen. Es ist aber augenscheinlich, dass auch mit der einfachen Zange Traktionen in der verschiedensten Richtung ausgeführt werden können. Die Zangenlöffel mit dem gefassten Gegenstand können vom Operateur nach vorne und hinten, nach oben und unten, nach beiden Seiten und in allen intermediären Richtungen geleitet werden, also auch in der Richtung der Beckenaxe. Es ist dazu nur die richtige Lagerung der Hände und die regelrechte Richtung der Traktionen notwendig. (Fehling, Müller's Handbuch der Geburtshülfe. B. III. S. 123.)

Der zweite bedeutende Vorzug der Axenzugzange liegt nach der Meinung von R. darin, dass die angewandte Kraft näher an das zu extrahierende Objekt gebracht wird. In der Wirklichkeit ist die Entfernung der operierenden Hand vom Kindeskopfe bei allen von R. demonstrierten Zangen 2 bis 3 mal grösser, als bei der gewöhnlichen Zange. Ich spreche hier nicht über die Transmission der Kraft an den zu extrahierenden Gegenstand, da dieselbe selbstverständlich bei Zangen beider Arten nach den allgemeinen Gesetzen der Mechanik geschieht. Als dritten Vorzug der Axenzugzange stellen die Vertreter derselben die grössere Beweglichkeit des Kopfes in ihnen dar. Ohne diesen Vorzug abzusprechen, muss ich bemerken, dass er minimal ist. Faktisch besteht er nur während der Traction, ausserhalb derselben wird bekanntlich die gewöhnliche Zange gelüftet und ist also der Kopf ganz frei, in der Axenzugzange bleibt er aber fest eingeklemmt, und für seine Bewegung ist eine grosse Kraft erforderlich, entsprechend der Schwere der Zange. Auch während der Traction ist die Bewegung des Kopfes so unbedeutend, dass manche (Fehling) sie gar nicht anerkennen. Der vierte Vorzug der Tarnier'schen Zange besteht nach R. im Vorhandensein des Anzeigers der regelrechten Tractionsrichtung. Die Falschheit dieser Behauptung ist besonders klar beim Beobachten des Durchtrittes des Kopfes mit der angelegten Axenzugzange durch das Becken. Indem wir die Axenzugzange auf dem über dem Becken oder im Beckeneingange stehenden Kopf anlegen, bekommen wir eine gewisse Beziehung zwischen der Lage der zur Traction und der zum Anlegen bestimmten Griffe; beim Eintreten in das Becken führt der Kopf gewöhnlich eine Neigung aus, dabei richten sich die Griffe nach unten, die Tractionen müssen dagegen mehr nach oben gemacht werden. In der Beckenenge kommt die maximale Neigung des Kopfes vor, die Tractionen müssen dagegen fast ganz horizontal geführt werden. Es ist wahr, dass, da der Kopf einen grossen Teil seiner normalen Beweglichkeit einbüsst, der Widerspruch zwischen der Lage der Griffe und der Zugrichtung nicht so krass sein wird, doch ist es kaum anzunehmen, dass der Kopf mit demselben Umfange das ganze Becken passieren soll, mit dem er sich in den Beckeneingang einstellte. Nur in diesem Falle konnten die Griffe als wirkliche Anzeiger der richtigen Tractionen gelten. Ich komme jetzt zu folgendem, sehr wichtigem Punkt: ob es immer am vorteilhaftesten ist, die Tractionen in der Richtung der Beckenaxe auszuführen. Als Grundprinzip der Zangenanlegung gilt das möglichste Nachahmen der Natur, d. h. dass man in jedem einzelnen Fall versuchen muss, den für den gegebenen Fall eigenen Mechanismus durchzuführen. Bei Durchleitung des Kopfes durch den Eingang eines platten Beckens z. B. ist es vorteilhaft, erst den vorderen Teil des Kopfes und dann den hinteren durchzuführen. Es ist augenscheinlich, dass dabei die Griffe wie auch die Tractionen von der Beckenaxe abweichen werden. Bei allgemein verengtem Becken, wie auch beim allgemein verengten platten Becken ist eine stärkere Neigung des Kopfes nötig und folglich die frühere Durchführung des hinteren Abschnittes des Kopfes.

Bei Litzmann'scher Lage, wo der hintere Abschnitt des Kopfes schon eingetreten ist, ist es vorteilhaft, den nach vorne gerichteten Teil des Kopfes zu berücksichtigen, d. h. den Griff der Zange etwas nach unten zu senken. Ganz das Gegenteil kommt bei der Nägele'schen Einstellung vor. Alle diese Manipulationen sind viel leichter und bequemer mit der einfachen Zange, als mit der Axenzugzange auszuführen. Folglich sind die Vorzüge der Axenzugzange sehr zweifelhaft; ausserdem haften ihr auch wichtige Nachteile an. Ihr Anlegen ist schwieriger und beim niedrigen Stand des

Kopfes nach allgemeiner Ansicht auch weniger vorteilhaft, als das der gewöhnlichen Zange. Sie sind schwer, kompliziert, unbequem zu reinigen und desinfizieren und schliesslich auch teuer. Im Vortrage von R. sind nur die Phantomversuche neu, ihre Fortsetzung erscheint uns sehr interessant und wünschenswert, sie müssten aber in genauerer Art ausgeführt werden. Alles von mir Gesagte könnte ich folgendermassen formulieren: 1. Durch die Zange mit Beckenkrümmung kann man Tractionen in beliebiger Richtung, folglich auch in der Beckenaxe ausführen. 2. Die Richtung der Traction wird nicht von der Zange, sondern von der operierenden Hand gegeben, folglich kann man mit der gewöhnlichen, wie auch mit der Axenzugzange Tractionen in der Beckenaxe und ausserhalb derselben ausführen. 3. Die vorteilhafteste Richtung der Traction ist nicht immer die der Beckenaxe. 4. Die Zange von Tarnier und ihre Modifikationen vermindern die Beweglichkeit des Kopfes ausserhalb der Traction und gestatten eine begrenzte Bewegung während derselben. 5. Keine Zange ist imstande, dem Operateur die regelrechte Richtung der Traction zu bestimmen. Die Tractionen müssen entsprechend dem Geburtsmechanismus des einzelnen Falles ausgeführt werden. 7. Die Axenzugzange ist schwer, unbequem zu desinfizieren und teuer. 8. Bei tiefem Stande des Kopfes ist sie weniger bequem, als die gewöhnliche Zange.

N. Ratschinski: Der Herr Opponent bringt nicht ganz genau die Angaben der Statistik an. In meinem Vortrage habe ich den von Dimitriew zusammengestellten Zahlen diejenige von Budin hinzugefügt, der die hohe Axenzugzange 53 mal mit 8 Todesfällen angelegt hat, der von mir angeführte Prozentsatz beträgt also 16,5 pCt. Die klinischen Erfahrungen zu vergleichendem Urteil der verschiedenen Zangen beziehen sich nicht nur auf den Prozentsatz der Sterblichkeit der Kinder; hierher gehört auch die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Extraktion mit einer oder der anderen Zange, die mehr oder weniger grossen Schwierigkeiten bei der Extraktion, die Zahl und der Grad der Schädigungen, die dabei dem Gebärkanal der Mutter und dem Kopfe des Kindes verursacht wurden. Der optimistische Standpunkt des Herrn Opponenten, der auf persönliche Erfahrung gestützt ist, scheint mir zu sehr subjektiv zu sein, da er im Widerspruch damit steht, dass die geistreichsten und objektivsten Geburtshelfer immer zur Vervollkommnung der Zange strebten. Der Vorschlag des Herrn Opponenten, die Tractionen bei Phantomexperimenten mit beider Art Zangen in derselben Richtung auszuführen, ist nicht zweckmässig, da bei Phantomuntersuchungen wie auch an der Lebenden die Tractionen lege artis gemacht werden müssen, was bei meinen Versuchen auch geschah. Die vorgeschlagene Suspension des Rumpfes ist überflüssig, da der Rumpf im Phantom richtig gelagert, oder vom Gehilfen zurückgehalten, keinen Einfluss auf die Extraktion ausübt. Ich sprach in meinem Vortrage sehr viel über die Schwierigkeit, den Kopf immer genau in derselben Stellung zu plazieren, nichtsdestoweniger halte ich meine Zahlen nicht für zufällig, erstens sind unter 15 Messungen nur 2 mal grössere Differenzen vorgekommen, in allen anderen Fällen sind die Zahlen analog; zweitens entsprechen die Resultate meiner Untersuchungen genau dem was a priori auf mathematischem Wege festgestellt wurde. Ich hätte es vielmehr als einen Zufall angesehen, wenn meine Zahlen verkehrt wären. Die Behauptung von Stroganow, dass man mit der gewöhnlichen Zange den hochstehenden Kopf genau in der Beckenaxe, ohne nach vorne abzulenken, durchführen könnte, widerspricht den Grundprinzipien dieser Frage, die genügend bearbeitet ist und in der Geburtshilfe feststeht. Ich kenne kein modernes Lehrbuch der Geburtshilfe oder eine diesbezügliche Monographie, wo gesagt wäre, dass beim Zug mit der gewöhnlichen Zange die Zuglinie nicht nach vorne unter einem gewissen Winkel zur Beckenaxe abgelenkt werden muss (siehe die Handbücher von Schroeder, Bunge, Ahlfeld, Tolotschinow, die Aufsätze von Hubert, Tarnier, Reid, Simpson, die Monographie von Lahs u. s. w.). Man kann die Griffe der gewöhnlichen Zange in beliebige Lage stellen, doch wird die Zuglinie nicht mit der Beckenaxe zusammentreffen. Ich möchte noch bemerken, dass der vom Opponenten so befürwortete Handgriff, den Zangenschluss bei Extraktion des hochliegenden Kopfes stark nach unten zu richten (der Hand-

griff war von alten Geburtshelfern vorgeschlagen und von Schroeder und Kehrer wieder aufgenommen), in schweren Fällen nach den Gesetzen des Hebels wenig zuverlässig, in leichten Fällen überflüssig, immer aber für die hintere Wand des Gebärkanals sehr schädlich ist. Von modernen Geburtshelfern wird dieser Handgriff nicht mehr empfohlen.

Endlich sagte ich nirgends in meinem Vortrage, dass der Zug mit der gewöhnlichen Zange immer unter dem Winkel von 30° zur Beckenaxe geschehen soll. Der Winkel wird von verschiedenen Bedingungen abhängen, und ich gebe eine Tabelle für Winkel von 10—50°. Stroganow stellt sich das mechanische Prinzip der Krafttransmission in der Axenzugzange nicht richtig vor, indem er glaubt, dass die Hand unbedingt an den zu extrahierenden Gegenstand angelegt werden müsse. Die Frage über die Richtigkeit des Kraftaufwandes bei der Axenzugzange ist vom mechanischen Standpunkte unwiderruflich gelöst, darum will ich mich nicht weiter darüber aufhalten. Ueber die Beweglichkeit des Kopfes in der Axenzugzange und den Wert des Indikators sprach ich in meiner Antwort an den vorhergehenden Opponenten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in manchen Fällen die Zugrichtung in der Beckenaxe nicht nötig ist, die Axenzugzange ist nämlich diejenige, mit der Traktionen in allen möglichen Direktionen ausgeführt werden können. Mit Hülfe der Tiges de Prehension oder der Tiges de Traction und beim niedrig stehenden Kopfe hat man immer die Möglichkeit, denselben mit den oberen Griffen der Tarnier'schen Zange zu entwickeln. Die Nachteile, die Opponent an der Tarnier'schen Zange gefunden hat, also die komplizierte Konstruktion, die Umständlichkeit des Anlegens und die Unbequemlichkeit der Desinfektion sind auch von mir betont worden, für denjenigen aber, der die Vorzüge der Axenzugzange zu schätzen gelernt hat, sind diese Nachteile ohne besondere Bedeutung: Der hohe Preis der Zange kann kaum als wissenschaftlicher Grund für ihre Verwerfung angesehen werden. Die Schwere der Tiges de Prehension der Tarnier'schen Zange ist im Instrumente von Crousat vermieden.

Kriwski findet keinen besonderen Grund für die Beharrlichkeit, mit der Vortr. die Möglichkeit des Zuges in der Führungslinie durch die Tarnier'sche Zange betont und verteidigt und darin den Hauptvorzug der Axenzugzange sieht. Die Verteidiger der Tarnier'schen Zange, wie Bumm, Toth und sogar Breus, der das Prinzip der Zange für richtig hält, sehen das Hauptverdienst der Zange nicht in der Zuglinie, sondern im Punkte der Kraftanlage. Das Ideal der Anlage der Zugkraft wäre erreicht, wenn man dieselbe an die Axe, die das geometrische Centrum des Kopfes durchgeht, anbringen könnte, wir müssen uns wenigstens damit begnügen, dass wir die Kraft unbedingt an den äusseren Pol des Zangenlöffels anlegen. Was die Praxis betrifft, so wurde die Tarnier'sche Zange im laufenden Jahre in der St. Petersburger Gebäranstalt 20 mal angelegt, und der Eindruck war derart, dass man die Versuche fortsetzen möchte. Der Kraftaufwand bei der Tarnier'schen Zange ist viel geringer als bei der gewöhnlichen, was besonders in einem Falle zum Vorschein kam, wo die Tarnier'sche Zange nach fruchtlosem Anlegen der Simpson'schen Zange angelegt wurde. Ich muss übrigens hinzufügen, dass wir in einem anderen Fall die Tarnier'sche Zange durch die Simpson'sche ersetzen mussten. Bei Beckenverengerung kann man von der Tarnier'schen Zange nicht mehr als von den anderen erwarten.

Ratschinski: Der Zug in der Führungslinie kann nur bei regelrechter Anlegung der ziehenden Kraft an das Objekt erreicht werden. Von diesem Standpunkte aus ist der Zug in der Beckenaxe und die richtige Anlegung der Kraft ein unzertrennlicher Begriff. Darum eben muss man, wenn man von der Tarnier'schen Zange spricht, besonders die Möglichkeit des Zuges nach der Beckenaxe betonen. Die falsche Vorstellung von Breus über den Zusammenhang zwischen der Anlegung der Kraft und dem Axenzug führte dahin, dass keine Zange, ohne die Vorzüge der Axenzugzange zu haben, alle Nachteile der geraden Zangen und der mit der gewöhnlichen Krümmung behielt.

Phenomenow bemerkte, ohne in die genaue Beurteilung der Axenzugzange einzugehen, dass es schon längst bekannt sei, dass bei der Zugrichtung

die Einzelheiten jedes Falles beachtet werden müssen, und dass folglich der Zug in der Führungslinie nicht immer der richtige sei. Dieses Prinzip hat schon der berühmte Kilian (Russe von Herkunft) ausgesprochen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Zange von Tarnier viele Nachteile, von denen schon oft geschrieben und gesprochen war, anhaften. Nichtsdestoweniger sind sie der Prüfung wert, um Indikationen festzustellen, wo sie nützlich sein könnte. In diesem Sinne wird die Tarnier'sche Zange jetzt in der St. Petersburger Gebäranstalt geprüft.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Referent: Dr. Jung - Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 8. Februar 1901.

Gerstenberg demonstrirt: 1. einen kammerigen linksseitigen faustgrossen Ovarialabscess in offener Verbindung mit einer Sactosalpinx pur. sin. Laparotomie, Exstirpation, Heilung.

2. Multiple Corpus luteum-Abscesse eines linksseitigen gänseeigrossen Ovariums tuberculösen Ursprungs. Laparotomie, Exstirpation, Exitus am 26. Tage am Peritonitis.

Pinkuss demonstrirt: manneskopfgrossen Uterus myomatosus, sarcomatös degenerirt. Post operationem linksseitiges Stumpfexsudat. 6 Wochen post operationem Recidiv im linken Parametrium.

Schülein demonstrirt: einen Gallenblasentumor von der Grösse eines Uterus grav. mens. 8—9, der hohes Fieber und peritonitische Erscheinungen gemacht hatte. Eröffnung des Tumors und Einnähung der Wände in die Bauchwunde. Heilung.

Seydel: Ueber den heutigen Stand der Keimblattfrage. Referat über die ersten Entwicklungsvorgänge am Säugetierei bis zur Anlage des Mesoderms.

Sitzung vom 22. Februar 1901.

Strassmann demonstrirt: 1. die rechten Adnexe eines 26jährigen Mädchens, in deren Ovarium ein kirschkerngrosses Embryom sitzt. Patientin war lange Zeit wegen Retroflexio behandelt und galt als Hysterica. Bei der Laparotomie fand sich dann der Tumor. Str. warnt davor, in solchen Fällen die Alexander-Adams'sche Operation zu machen, da bei dieser die wahre Sachlage nicht aufgeklärt wird.

2. 38jährige Patientin mit einer Vulvaerkrankung, die in der Eruption von Knötchen bestand, die zum Theil heilten, dann aber recidivirten. Es bestand dabei Lupus und Lungentuberculose. In den Knötchen weder Tuberkelbacillen, noch Riesenzellen. Exstirpation der Vulva, Heilung, aber Recidiv nach 3 Wochen. Str. hält dies für eine sog. paratuberculöse Erkrankung, für die er den Namen: Folliculitis akneiformis vorschlägt.

Discussion: Bröse, Strassmann.

Olshausen demonstrirt: 1. eine Patientin, bei der er einen grossen tuberculösen Ovarialtumor exstirpirt hatte. Subcutane Bauchdeckeneiterung deren gleichfalls tuberculöse Natur nachgewiesen wurde. O. macht auf das

Vorkommen der tuberculösen Bauchdeckeneiterung nach Laparotomie wegen Bauchfelltuberculose aufmerkam.

2. 18jähriges Mädchen mit Inversio uteri, deren Aetiologie völlig dunkel ist.

3. Leiche eines Kindes mit Scaphocephalie, Synostose der Pfeilnaht, über welche ein Kephalhämatom beider Scheitelbeine hinweggeht.

Discussion: Schäffer.

Koblanck zeigt eine 14 Tage alte Laparotomienarbe, bei der er die Cutisnaht gemacht hat, durch welche Infection vermieden und lineäre Narbe erzeugt wird.

Bruno Wolff demonstrirt: 1. ein Colossalkind (Knabe) von einer 43jährigen XV para. Gewicht 5480 g. Länge 63 cm. Kopfumfang 39 cm.

2. eine Missgeburt (schon in der Sitzung vom 13. Juli 1900 vorgezeigt). Jetzt ist durch die Section erwiesen, dass die Urethra fehlt, während beide Ureteren in die stark dilatirte Harnblase münden.

Saniter demonstrirt: eine 52jährige Frau, bei der Olshausen die Diagnose auf Durchbruch eines Dermoids in die Blase gestellt hatte. Röntgenaufnahme hatte wenig Erfolg, da nur geringe Knochenbildung vorhanden war. Laparotomie sehr schwierig. Heilung.

Mackenrodt demonstrirt: 2 Fälle von sog. inoperablem Carcinom, deren einen er doch noch operirt hat, obwohl er von anderer Seite wegen Ischias carcinomatosa zurückgewiesen war. Schwere Operation, Resection von 7 cm Ureter. Seit 3¼ Jahren recidivfrei. Die andere Patientin, die gleichfalls an Ischias litt, ist erst vor 6 Wochen operirt. In beiden Fällen verschwand die Ischias, die nicht immer durch carcinomatöse Drüsen bedingt sein muss.

II. Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig.

Sitzung vom 15. October 1900.

Krönig: Zur abdominellen Totalexstirpation des Uterus. K. macht im Allgemeinen bei Myomen, wenn sie Behandlung indiciren, die supravaginale Amputation, bei Carcinom die vaginale Totalexstirpation. Nur bei Uterussarkom und bei complicirten Myomen hat er abdominelle Totalexstirpation gemacht und dabei die verschiedenen angegebenen Methoden durchgeprüft.

Die Differenzen derselben liegen:

1. In der Art der Ausschälung der Cervix, besonders in der Eröffnung der Scheidengewölbe.
2. In der Versorgung der Ligg. lata und Parametrien.
3. Im Abschluss der Wunde.

K. zieht die rein abdominelle einzeitige Auslösung der Cervix der zweizeitigen und der gemischten vagino-abdominalen vor. Er eröffnet das hintere, dann das vordere Scheidengewölbe, nachdem der Tumor aus der Bauchhöhle gewälzt ist, und versorgt dann Ligg. lata und Parametrien.

Die Versorgung der letzteren kann geschehen: 1. durch Partienligaturen, 2. durch isolirte Unterbindung der Gefässe, 3. durch Dauerklemmen.

K. hat alle drei Verfahren geprüft und auf Grund der Temperaturcurven giebt er dem Verfahren der Einzelunterbindung den Vorzug. Den Abschluss nach unten erreicht er am besten durch Vernähung der Peritoneallappen, wodurch die Stümpfe extraperitoneal gelagert werden, dagegen lässt er das Scheidengewölbe offen und legt einen Drain ein.

Discussion: Menge, Zweifel, Krönig (Schlusswort).

Füth: Demonstration eines Präparates von Tubenschwangerschaft. Präparat stammt aus der 5.—6. Woche. Es war bei der 31jährigen Patientin Ruptur eingetreten und Laparotomie gemacht worden. Heilung. An der Hand von Zeichnungen erfolgt eine genaue Erläuterung der makroskopischen Verhältnisse des Präparates. Auf einem mikroskopischen Schnitt sieht man am Eiboden grosse Gefässe von Langhans'schen Zellen eröffnet. Es folgt darüber noch eine eingehende Abhandlung.

Discussion: Krönig demonstrirt gleichfalls ein mikroskopisches Präparat von einer Tubenruptur aus dem 2.—3. Schwangerschaftsmonat. Auch K. konnte ein Durchwuchern der Tubenwand durch die Säulen der

Langhans'schen Zellschicht und ein Einbrechen der letzteren in Gefässe beobachten. Weder Decidua vera, noch Reflexa sind vorhanden, auch an der Placentarstelle ist keine Deciduabildung zu sehen. Es folgen dann Erörterungen über das Zustandekommen des tubaren Abortes und der Tubenruptur, die als durch die Zerstörung der Tubenwand durch das wuchernde Ei bedingt dargestellt werden. Der principielle Unterschied zwischen Tuben-Abort und -Ruptur lässt sich nach den neueren Erfahrungen nicht mehr streng aufrecht erhalten.

Glockner demonstrirt: eine Placenta von einer Eklamptischen mit Fibrinkeilen und Foetus papyraceus.

Sitzung vom 19. November 1900.

Krönig demonstrirt: einen retroperitonealen Tumor (mesonephrisches Adenomyom) unter Angabe der interessanten Kranken- und Operationsgeschichte (erscheint ausführlich in Hegar's Beiträgen).

Füth: Kurze Bemerkungen zu den Bauchdeckendermoiden.

Die beiden Fälle betrafen 24- und 25jährige Patientinnen. Bei der einen sass der Tumor in der Fascie des M. obliquus abdominalis externus, bei der anderen in der Fascie des M. obliquus internus. Der erstere, faustgross, sass rechts der Mittellinie, der andere, enteneigross, links von derselben, beide dicht unterhalb des Nabels. Die Tumoren hatten fibrösen Bau. Es folgen dann Bemerkungen über Vorkommen, maligne Degeneration, Genese, Diagnose und Operation dieser Tumoren.

Discussion: Menge, Hennig.

Glockner: Demonstration eines operativ gewonnenen Präparates von Schwangerschaft im rudimentären Horn des Uterus.

23jährige I-Gravida mit Schmerzen im Leib und einzelnen Schwangerschaftssymptomen. Cessatio mensium seit 3 Monaten. Neben dem kleinen Uterus rechts lag eine $1^1/_2$ Faust grosse Geschwulst. Diagnose: Extrauteringravidität. Bei der Laparotomie stellte sich heraus, dass die Adnexe lateral von dem Tumor ausgingen. Der mumificirte Fötus entsprach dem 4.—5. Monate und war in die Bauchhöhle ausgetreten. Corpus luteum im linken Ovarium, also äussere Ueberwanderung. Entfernung des rudimentären Hornes und der rechten Adnexe. Heilung.

III. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 18. Dezember 1900.

Weinlechner demonstrirt: 1. eine 48jährige Bäuerin, bei der er wegen Myoms die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung gemacht hat. Wegen Stenose und Insufficienz der Mitralis konnte keine allgemeine Narkose gemacht werden, aber unter Schleich'scher Anaesthesie ging die Operation ohne grosse Schmerzen glatt. Heilung.

2. Eine 22jährige, nie menstruirte Patientin, welche Eiter per rectum entleerte. Die Scheide endete blindsackförmig, innere Genitalien liessen sich nicht mit Sicherheit constatiren. In der linken Iliacalgegend ein Abscess, von dem aus sich der Eiter in das Rectum durchpressen liess. Incision, an der sich dann später der Eiter entleerte. Es ist nicht aufgeklärt, ob es sich um einen pararectalen Abscess oder um einen Uterus unicornis sinister handelte. Letzteren hält Schauta für wahrscheinlich.

Fleischmann demonstrirt: 1. einen Anencephalus in einem tubaren Fruchtsacke.

2. ein Präparat von tuberösem subchorialen Haematom der Decidua.

Chrobak demonstrirt einen Fall von Cystenleber von einer Pat., die er schon zum zweiten Mal laparotomirt hat, einmal, um einige der Lebercysten zu entleeren, dann aber auch, um den bestehenden Bauchbruch zu heilen. Der Inhalt der Cyste, deren chemische Zusammensetzung angegeben wird, spricht dafür, dass die Cysten vom Lymph- und nicht vom Gallengangssystem ausgehen.

Reinprecht hat bei einer 65jährigen Frau eine rechtsseitige Ovarialcyste durch linksseitigen Leistenschnitt entfernt gelegentlich einer Herniotomie nach Bassini.

IV. Gynaekologische Gesellschaft zu Lemberg.

Sitzung vom 4. Juli 1900.

Mars demonstrirt: 1. eine Kranke, bei der er wegen Kraurosis vulvae die äusseren Genitalien exstirpirt hat. Heilung p. pr. 2. Eine Kranke mit Kyphosis lumbo-sacralis und eine mit Spondylolisthesis.

Kosminski berichtet über folgenden Geburtsfall. Eine Frau mit engem Becken, bei der bei der 4. Geburt eine Uterusruptur per laparotomiam vernäht worden war, kam abermals im 8. Monat gravida in die Klinik. Es sollte Kaiserschnitt ad terminum gemacht werden. Es traten aber bald Wehen auf, und K. entwickelte mit sehr schwieriger Wendung und Extraction ein asphyktisches Kind, das nicht belebt wurde.

Sitzung vom 7. November 1900.

Bochinski stellt eine Kranke mit einem Recidiv eines Molluskum pendulum der rechten grossen Schamlippe vor.

Solowij demonstrirt: 1. ein osteomalacisches Becken, dessen Trägerin nach Sectio caesarea an Peritonitis gestorben war. 2. ein typisch-plattes und 3. ein allgemein verengtes Becken.

Sitzung vom 12. Dezember 1900.

Solowij stellt eine Kranke vor, an der 3 mal Laparotomie gemacht ist: je einmal wegen rechts- resp. linksseitigem Eierstockskystom, das dritte Mal wegen einer retroperitonealen Cyste. Ferner demonstrirt er ein Präparat von Carcinoma portionis in Gravida M. VI., das er auf vaginalem Weg entfernt hatte.

Solowij spricht dann: Ueber die Behandlung der Uterusruptur während der Geburt: In drei Jahren sah er unter 3000 Fällen 8 Uterusrupturen; 6 spontane, 2 violente. 4 mal Tamponade, 2 mal Laparotomie, 1 mal vaginale Totalexstirpation. Ein Fall wurde nicht diagnosticirt und nicht behandelt. Nur 2 Kranke blieben am Leben: eine incomplete tamponirte und eine mit Laparotomie und Naht.

V. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynaekologie und Paediatrie zu Paris.

Sitzung vom 14. Januar 1901.

Routier: Dextroversio-flexio uteri, die eine Extrauterinschwangerschaft vorgetäuscht hatte, Laparotomie, Aufrichtung des Uterus, Abort, Heilung. 20jährige Frau war im 4. Monat der Gravidität mit peritonitischen Symptomen und Blutungen erkrankt. R. constatirte einen kleinen Uterus und einen daneben gelegenen Tumor, den er als Tubargravidität ansprach. Als schliesslich Fieber eintrat und erneuter Blutabgang sich einstellte, machte er die Laparotomie, fand aber eine intrauterine Schwangerschaft mit Dextroversio-flexio uteri. Er richtete den sehr schlaffen Uterus auf. 12 Tage p. op. erfolgte Abort mit sehr starker Blutung. Heilung.

Discussion: Varnier, Quénu, Pinard.

Fieux: Ruptur einer Tubenschwangerschaft im 2. Monat. Laparotomie. Anatomische Untersuchung der schwangeren Tube.

Der Fall betrifft eine 37jährige III-Gravida, welche im 2. Monat wegen Blutabganges Hülfe suchte. Auch traten zeitweise heftige Schmerzen auf. Diagnose: rechtsseitige Tubenschwangerschaft. Am Abend vor der beabsichtigten Operation plötzlich Collaps, Laparotomie, Entfernung der rechten, geborstenen Tube, sowie des ausgetretenen Eies mit 4 cm langem Fötus. Glatte Heilung, nachdem durch 1 Liter intravenöse Kochsalzinfusion der Collaps erfolgreich bekämpft war.

Vortr. tritt dafür ein, dass jede diagnosticirte Tubenschwangerschaft operativ behandelt werden soll, da Pat. in steter Gefahr schwebt.

Die anatomische Untersuchung des Präparates, die durch 9 Abbildungen erläutert ist, wird genauer berichtet. F. kommt zu dem Resultat, das oft die Extrauteringravidität in einer ganz gesunden Tube entsteht, ferner dass die decidual veränderten Tubenfalten um so ärmer an Decidualzellen werden, je mehr sie sich den Chorionzotten nähern.

Legueu: Abdominale Totalexstirpation wegen Uteruscarcinom im 8. Schwangerschaftsmonat. L. behandelte eine 36jähr. II-Gravida, die im 6. Graviditätsmonat zuerst seine Hülfe nachsuchte. Er fand ein operables Collumcarcinom. Wegen starker Blutungen wurde dann einen Monat später das Carcinom excochleirt, worauf die Blutungen sistirten. Im 8. Monat wurde dann bei lebendem Kinde Sectio caesarea mit anschliessender abdominaler Totalexstirpation ausgeführt. Es trat Heilung ein bis auf eine Ureter-Scheidenfistel. Bei späterer Untersuchung fand sich schon ein Recidiv, weshalb von der Fisteloperation abgesehen wurde. Das Kind, lebend entwickelt, starb am Abend nach der Operation.

L. erörtert nun die Indicationsstellung bei Carcinom des schwangeren Uterus und unterscheidet dabei drei Möglichkeiten:

1. Während der ersten drei Schwangerschaftsmonate soll man sofort, ohne Rücksicht auf das Kind, die abdominale Totalexstirpation machen.

2. Vom 4. bis 7. Schwangerschaftsmonat soll man unter steter Beobachtung abwarten, um eventuell noch einen Zeitpunkt zu erreichen, an dem das Kind lebensfähig ist.

3. Jenseits der 2. Hälfte des 8. Graviditätsmonats soll man Sectio caesarea mit abdomineller Totalexstirpation verbinden, und zwar ohne erst den Beginn der Geburt abzuwarten, wegen der sonst grossen Gefahr für die Mutter. Entbindungen auf natürlichem Wege oder künstliche Frühgeburt mit anschliessender Totalexstirpation sind für Mutter und Kind gleich gefährlich.

Die abdominale Totalexstirpation zieht L. der vaginalen vor, weil er glaubt, dass sie sicherer Recidive vermeide.

Discussion vertagt.

Porak und Couvelaire: Multiloculäre Cystenleber als Geburtshinderniss, verbunden mit cystischer Degeneration der Nieren und multiplen anderen Missbildungen des Fötus. 20jähr. I Gravida bekam am normalen Ende Wehen, es erfolgte aber trotz kräftigster Wehen kein Austritt des Kopfes durch die Vulva. Durch Zug am vorgefallenen linken Arm und durch Druck von oben gelingt es, den Kopf vor die Vulva zu bringen, dann aber war jeder weitere, auch der stärkste, Zug erfolglos. Durch Eingehen mit der ganzen Hand entdeckte man das Hinderniss, den enorm aufgetriebenen Bauch des Kindes. Durch Punction wurden 350 ccm grünlicher Flüssigkeit entleert, und nun war die Vollendung der Extraction leicht. Fötus 40 cm lang, 2450 g schwer. Es folgt nun eine genaue Beschreibung der äusserst zahlreichen einzelnen Missbildungen und des Sectionsbefundes, von dem nur folgende Punkte hervorgehoben werden sollen: Kolossale cystische Degeneration der Leber und beider Nieren. Die durch die Punction entleerte Flüssigkeit war direkt aus der Leber, deren einzelne Cysten communicirten, entleert und dadurch das Geburtshinderniss beseitigt worden. Es folgt dann der Bericht über mehrere andere hierher gehörige Beobachtungen (von Voeggerath, Bagot, Witzel und Guéniot), und es werden die verschiedenen Entstehungsmöglichkeiten der Cystenleber besprochen. Den vorliegenden Fall fassen Vortr. als vom Gallengangssystem ausgehend auf.

Lepage und Grosse: Tod der Frucht durch Zerreissung der Nabelschnurgefässe während der Geburt. 25jährige IV Gravida kommt im 7. Monat nieder. Das Kind wird in den Eihäuten frischtot geboren, aber ohne die Placenta, die besonders durch Credé'schen Handgriff entfernt werden muss. Es ergab sich, dass die Nabelschnurgefässe zum Theil an der Stelle der Insertion an der fötalen Placentarfläche zerrissen waren. Es bestand keine Insertio velamentosa, aber die Placenta war eine marginata. Dicht an dem Rand inserirte die Nabelschnur, und hier waren die Eihäute abgerissen. Begünstigt wurde die Gefässzerreissung durch die Kürze der Nabelschnur, welche einmal um den Hals des Kindes geschlungen

war. Die Section des Fötus ergab absolute Anämie aller inneren Organe. Es folgen dann längere Ausführungen über das mutmassliche Zustandekommen dieser Complication, die Vortragender vor Allem der Kürze der Nabelschnur und der Placenta marginata zur Last legt.

Discussion: Varnier, Lepage.

Sitzung vom 11. Februar 1901.

Bericht von Rostier über eine Beobachtung von Lambret-Lille: Kaiserschnitt mit Hysterectomie, zwei Jahre nach abdominaler Uretero-cysto-Neostomie.

Bericht von Pinard über zwei Beobachtungen von Delanglarde-Marseille: Hysterectomie wegen Carcinom mit Schwangerschaft.

Discussion über den Vortrag von Legueu aus der Sitzung vom 14. Januar 1901.

Pozzi steht auf dem Standpunkt, dass man in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten ohne Rücksicht auf das kindliche Leben operiren soll, später soll man, wenn möglich, abwarten, bis das Kind lebensfähig ist, das heisst bis zum 8. Monat, dann den Kaiserschnitt mit abdomineller Hysterectomie machen.

Bouilly will nur auf das kindliche Leben Rücksicht nehmen, da das mütterliche ohnehin verloren ist.

Pinard stimmt Bouilly bei, ebenso Varnier, ebenso Champetier de Ribes.

VI. Londoner geburtshülfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 6. März 1901.

Boxall: Uterus mit grossem cystischem Fibrom und subperitonealen Fibroidknoten, cystischen Ovarien und einem kleinen Carcinomknoten am Fimbrienende der rechten Tube. Interessante casuistische Mittheilung, sehr schwierige abdominale Totalexstirpation, Heilung.

Lea demonstrirt ein Uterussarkom von einer unoperirt an Erschöpfung gestorbenen Pat., mit microscopischen Präparaten.

Bei der Section fand sich starke Cystitis, und ein die Urethra comprimirendes Beckenexsudat.

Discussion: Cullingworth, Alban, Doran, Lea, Duncan: 1. Multiple myxomatöse Polypen der Cervix. 2. Uterine Fibrome.

Bonney: Uterus bicornis unicollis.

Casuistische Mittheilungen.

VII. Britische gynaekologische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Februar 1901.

Chr. Martin demonstrirte 3 Präparate von Uterusmissbildungen.

1. Uterus duplex mit offenem linken Horn, Pyometra im geschlossenen rechten. Erst Eröffnung von der Scheide, dann wegen septischer Erscheinungen Hysterectomie.

2. Uterus unicornis. Bei Operation eines linksseitigen stielgedrehten Ovarientumors bemerkte M. das Fehlen des rechten Horns und der rechten Adnexe. Später wegen andauernder Metrorrhagien vaginale Exstirpation, Heilung.

3. Uterus duplex rudimentarius, bei einem 18jährigen, nie menstruirten Mädchen entfernt. Hypertrophie beider Ovarien. Beide Uterushörner waren nur durch dünne, runde, musculöse Stränge, die zwischen Blase und Rectum im Scheidengewölbe endeten, angedeutet. Heilung.

VIII. Edinburger geburtshülfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Februar 1901.

Croom: Psychosen nach Becken-Bauchoperationen.

Vortr. macht darauf aufmerksam, wie oft selbst ganz leichte Verletzungen und Eingriffe bei psychopathisch beanlagten Personen schwere geistige Störungen im Gefolge haben, warnt daher vor nicht unbedingt noth-

nothwendigen chirurgischen Eingriffen. Er erläutert seine Ausführungen durch mehrere Fälle.

Discussion: Simpson, Hart, Haultain, Ballantyne, Aitchison, Robertson, Ritchie, Armour, Brewis, Murray.

Hart: Tiefer Sitz der Ureteröffnung.

Manche Fälle von Incontinentia urinae sind bedingt durch Mündung des Ureters in der Höhe des Vestibulum vaginae, an der Harnröhrenmündung oder am Hymen, gewöhnlich nur auf einer Seite. H. glaubt, dass nur der obere Theil dieser Gänge dem Ureter, der untere aber dem Wolff'schen Gang angehört.

Discussion: Simpson, Ballantyne, Hart.

IX. Gynaekologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 15. Februar 1901.

Gemmell zeigte 1. ein solides Ovarialfibrom von $3^1/_2$ Pfund Gewicht. Bei der Operation waren zwei Fibrome auch aus dem Uterus enucleirt worden.

2. Ein doppelseitiges Oberflächenpapillom der Ovarien, durch Laparotomie gewonnen. Kein Ascites, keine Metastasen.

Parker demonstrirte ein cystisches Fibrom des Uterus von 23 Pfund Gewicht, per laparotomiam entfernt, zusammen mit einem soliden Fibrom im linken Ligamentum latum. Pat. starb am 10. Tage p. op. an Tetanus.

Wallace berichtet über Zerreissung der Cervix uteri. Wegen Missed abortion wurde die Cervix mit Laminaria dilatirt. Einige Stunden später wurde so mit dem Stift eine Blutmole ausgestossen. Am nächsten Tag fand sich eine für 2 Finger durchgängige Oeffnung in der hinteren Cervixwand, die in die Scheide mündete, ohne das Peritoneum zu verletzen. W. glaubt, dass die Zerreissung hervorgerufen sei durch den starken Widerstand, den die sehr anteflectirte Cervix dem Heraustreten der Mole entgegensetzte. Heilung.

Fowell berichtet über einen Fall von Geburtshinderniss durch Dermoid eines Ovariums, Sectio caesarea, Entfernung des Tumors. Heilung.

X. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New York.

Sitzung vom 8. Januar 1901.

Janvrin: Grosses Uterusmyom, bei einer 40jährigen Frau exstirpirt, hatte bis vier Wochen vor der Operation keine Symptome gemacht, dann begannen profuse Blutungen.

Boldt demonstrirte ein Präparat von Tubenschwangerschaft im II. Monat, Frucht noch im Eisack, im Beginn des tubaren Abortes. Das Abdominalende der Tube war etwa 1 cm weit offen, und es hatte sich massenhaft Blut in die Bauchhöhle ergossen, wo es z. Th. schon lange gelegen hatte. Pat. blutete seit 3 Monaten ex utero und war hochgradig anämisch. B. glaubt, dass eine so lange Blutung aus der Tube ohne Vollendung des Abortes sehr selten sei.

Discussion: Vineberg, Brothers, Janvrin, Boldt.

Boldt: Septicaemie und Pyaemie; die Indicationen für Hysterectomie und für Laparotomie mit Drainage bei Puerperalinfection. (Der Vortrag ist schon in einem der früheren Hefte des New York med. Journal als Originalartikel erschienen. Ref.)

Discussion: Vineberg, Stone, Brothers, Porter, Mc. Lean Brodhead, Janvrin.

XI. Geburtshülflich-gynaecologische Section der medicinischen Akademie zu New York.

Sitzung vom 28. Februar 1901.

Brothers: Ein Fall von Beckeneiterung. Eine Prostituirte wurde von Br. wegen doppelseitigen Ovarialabscesses operirt. Eiterentleerung in die Bauchhöhle, keine Drainage, Heilung. Eiter steril. Br. hat erst versucht, den grösseren Abscess der rechten Seite vaginal zu eröffnen, ist aber jetzt befriedigt, laparotomirt zu haben, weil er sonst den

linksseitigen Abscess nicht gefunden und den rechten nicht völlig entfernt hätte.

Discussion: Waldo, Vineberg, Ward, Harris, Gallant, Brown, Goffe.

Ledinski demonstrirt 1. ein Präparat von gestieltem Fibrom der grossen Schamlippe, das er bei einer über 80jährigen Patientin unter Cocainanaesthesie entfernt hat; 2. eine Frau mit einer wahrscheinlich als Talgdrüsencyste anzusehenden Geschwulst der Hinterbacke, die Patientin seit 15 Jahren hat.

Marx demonstrirt einen Anencephalus.

Lewald demonstrirt 1. eine congenitale Cystenniere, 2. zwei grosse Fibrome, complicirt mit Gravidität, 3. eine tuberculöse Appendicitis.

XII. Gynaecologische Gesellschaft in Brooklyn.

Sitzung vom 1. Februar 1901.

Polak: Weiterer Bericht über eine intraligamentäre Cyste mit Papillom des rechten Ovariums. An diesem, schon früher demonstrirten Fall hatte P. von dem einen Ureter einen Zoll resecirt; es bestand eine Ureter-Scheidenfistel, die er dann durch intraabdominale Uretero-Cysto-Anastomose heilte mit nicht ganz vollständiger Continenz.

Discussion: Hyde, Emmet.

Emmet: Heilung des Totalprolapses des Uterus durch Plastik. Nach einleitender Betonung der Wichtigkeit und Schwierigkeit plastischer Operationen geht E. genauer auf die Anatomie des Prolapses ein, erörtert dann die Indicationen und schliesslich die nöthigen operativen Eingriffe an der Cervix, der vorderen und hinteren Scheidenwand.

Discussion: Jewett, Chase, Baldwin, Polak, Mc. Naughton, Maddren, Emmet.

XIII. Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft zu Philadelphia.

Sitzung vom 3. Januar 1901.

Hammond: Entleerung einer Pyosalpinx durch den Uterus. 24jährige IV para bekam 14 Tage nach einem Abort eine linksseitige Pyosalpinx mit Fieber und hohem Puls. Unter abwartender Therapie entleerten sich ganz plötzlich grosse Eitermassen durch den Uterus, Abfall des Pulses und der Temperatur, Verschwinden des linksseitigen Tumors.

Discussion: Da Costa, Shoemaker, Noble, Fischer, Downes, Stubbs, Hammond.

Noble: 1. Multiple Buchten im Damm nach Infection und vergessener Entfernung von Nähten. Casuistische Mittheilung: Einige vergessene Dammnähte nach Perineoplastik unterhielten eine Eiterung, die nach Entfernung der Nähte heilte.

2. Becken-Abscess nach versuchtem künstlichen Abort bei einer nicht schwangeren Frau. Die betreffende Frau hatte sich in dem Glauben, schwanger zu sein, Wasser in den Uterus injicirt und dadurch Beckenabscesse hervorgerufen, die nach zweimaliger Incision heilten.

Discussion: Shoemaker, Noble.

Downes: Nabelhernie mit Ovarialcyste. Vortr. hat einen solchen Fall bei einer decrepiden Person unter Schleich'scher Anaesthesie operirt, doch starb Patientin an Infection, was D. auf den Gebrauch nicht sterilen Catguts zurückführte. Deshalb operirte er eine andere Ovarialcyste samt dem Processus vermiformis unter Benutzung seiner electrischen haemostatischen Klemme, deren Vorzüge er hervorhebt.

Discussion: Fischer, Da Costa, Noble, Downes.

XIV. Verhandlungen der gynaecologischen Gesellschaft in Chicago.

Sitzung vom 21. December 1900.

Banga demonstrirt einen Fall von nicht rupturirter Tubenschwangerschaft. Es bestand eine Tuboovarialcyste, mit Blut gefüllt, und an einer Stelle der Tubenwand sass ein älteres Blutcoagulum fest, das

B. nach Orthmann als characteristisch für überstandene Tubenschwangerschaft ansieht.

Discussion: Ries.

Dodds: Cysten in der Tube. Demonstration eines Präparates, bei dem sich der Inhalt eines Tubensackes durch den Uterus entleert hat.

Discussion: Stahl, Watkins, Dodds.

Ries demonstrirt einen Uterus bicornis mit Pyosalpinx dextra, welche mit dem Processus vermiformis in Verbindung gestanden hatte.

Findley: Neurose, geheilt durch Entfernung der erkrankten Adnexe. Demonstration eines Uterus mit Adnexen, der bei einer an starken Gesichtsneuralgien leidenden Patientin entfernt war. Nach der Operation verschwanden die Neuralgien.

Cystische Entartung der Cervix. Demonstration einer amputirten Cervix mit grossen, die Wand durchsetzenden und bis an den inneren Muttermund heranreichenden Cysten.

Davis demonstrirt einen rupturirten Uterus. In einem Fall von Gesichtslage war Zange und Wendung vergeblich versucht worden und eine Uterusruptur entstanden. Laparotomie, Exstirpation des Uterus, Exitus.

Discussion: Findley, Stahl, De Lee, Davis.

Bacon demonstrirt 1. ein Rectumdilatatorium von Metall, aus 2 conischen Stücken zusammengesetzt, zur Dilatation von Rectum-Stricturen; 2. berichtet er über einen tödtlichen Fall von Puerperalfieber. Anlässlich eines Todesfalles an puerperaler Sepsis mit gerichtlichem Nachspiel werden die einschlägigen Verhältnisse kurz erörtert.

Discussion: Thienhaus.

Webster: Fall von Kaiserschnitt bei einem 13jährigen Mädchen. Es bestand in dem Falle ein plattes Becken, Nabelschnurvorfall und Blutung in der Geburt in Folge Tiefsitzes der Placenta. Sectio caesarea. Heilung.

Discussion: Bacon, De Lee, Stahl, Lewis, Webster.

III.

Der XXX. Chirurgenkongress.

Referent: Hantke-Berlin.

Der diesjährige Chirurgenkongress tagte in der Zeit vom 10. bis 13. April unter dem Vorsitze Czerny's in Berlin. Die grosse Fülle des Materials — es wurden von 132 angemeldeten Vorträgen 81 gehalten — erledigte er in 8 Vor- und Nachmittagssitzungen und einem Demonstrationsabend. Ohne mich an die chronologische Reihenfolge der Vorträge zu halten, will ich zuerst über das Thema berichten, das die Gynaekologen am meisten interessiert, da es sich mit dem **Uterus** und den Operationsmethoden an demselben befasst.

Jordan-Heidelberg hielt am 3. Verhandlungstage einen sehr klaren Vortrag „über die operative Behandlung des Uteruscarcinoms". Nach einer historischen Uebersicht bespricht er die Resultate, die an den einzelnen Kliniken durch die vaginale und abdominelle Methode mit all ihren Erweiterungen und Modifikationen erzielt worden sind. Nach den statistischen Angaben beträgt die Operationsmortalität bei der abdominellen Methode 20—30 pCt., bei der vaginalen 5—6 pCt., die Dauerheilungen sind bei beiden gleich. Auf Grund der Erfahrungen der Heidelberger Klinik empfiehlt er den

vaginalen Weg unter Zuhilfenahme des von Schuchardt angegebenen Schnittes. Letzteren wendet er auch schon bei Frühcarcinomen an. Den abdominellen Weg will er nur den fortgeschrittenen Carcinomen reservieren. Er unterzieht die von Wertheim empfohlene erweiterte Freund'sche Operation einer eingehenden Kritik. Er weist darauf hin, dass die Beteiligung der retroperitonealen Lymphdrüsen sehr inkonstant ist, ferner, dass man alle Lymphdrüsen entfernen muss, da man makroskopisch nicht entscheiden kann, welche krank, welche gesund sind. Er hält diese Operation für eine äusserst lebensgefährliche ($33^1/_3$ pCt. Operationsmortalität nach Wertheim), ohne dafür sichere Vorteile einzutauschen.

An diesen Vortrag schloss sich eine rege Debatte an, die schon deswegen eines besonderen Reizes nicht entbehrte, als sie unter dem Vorsitz Czerny's stattfand, des Erfinders der vaginalen Exstirpationsmethode des Uterus und unter Beteiligung Freund's, der zuerst den Weg angegeben hat, den Uterus per abdomen zu entfernen.

Schuchardt-Stettin führt in allen Fällen von vaginaler Totalexstirpation des Uterus den von ihm angegebenen Schnitt aus; er will auch bei Frühcarcinomen soviel Vaginalgewebe entfernen, wie nur irgend möglich, da man nicht weiss, wie weit das Gewebe erkrankt ist. Er zeigt an der Hand seiner Statistik, dass er unter Anwendung des vaginalen Entspannungsschnittes alle Carcinome, bis auf eine verschwindend kleine Anzahl, vaginal entfernen kann. Der Erweiterungsschnitt ist nach seiner Erfahrung ungefährlich und heilt stets per primam. Nach 5 Jahren waren 40 pCt. der von ihm so operierten Fälle recidivfrei.

A. Martin-Greifswald schliesst sich der Empfehlung des Schuchardt'schen Schnittes an; er operiert meist vaginal. M. teilt seine Erfahrungen über die Wertheim'sche Operation mit und macht besonders darauf aufmerksam, dass er selbst sehr vergrösserte Lymphdrüsen bei der mikroskopischen Untersuchung vollkommen gesund gefunden hat.

Olshausen-Berlin kann den Schuchardt'schen Schnitt nicht so warm empfehlen, da er häufig Impfrecidive in demselben und starke Blutungen beobachtet hat. Er giebt ebenfalls dem vaginalen Operationsverfahren den Vorzug vor dem abdominellen. O. weist an der Hand seiner Statistik über die Operabilität des Carcinoms, die Mortalität und die Anzahl der Dauerheilungen nach, dass in 38,9 pCt. der Fälle die Frauen 5 Jahre p. o. recidivfrei waren.

Wertheim-Wien bricht eine Lanze für die vielangefeindete abdominelle Operation mit Entfernung der retroperitonealen Lymphdrüsen. Er hat bis jetzt in 50 Fällen sämtliche Drüsen von der Teilungsstelle der Aorta bis zum Uterus entfernt. Die Drüsen wurden in Serienschnitte zerlegt und fanden sich in 18 Fällen carcinomatös degeneriert. Er macht diese Operation auch bei beginnendem Carcinom. Ein weiterer Vortheil der abdominellen Methode ist die Möglichkeit, die Vaginalwand viel weiter zu exstirpieren, als per vaginam selbst mit Hilfe des Schuchardt'schen Schnittes. Seine Operationsresultate waren allerdings anfangs schlecht ($33^1/_3$ pCt. Mortalität), besserten sich jedoch in der zweiten Serie seiner Fälle infolge besserer Technik und engerer Indi-

cationsstellung. Alle von W. operierten Fälle sind bis jetzt (2 Jahre p. o.) recidivfrei.

Eine andere Modifikation der vaginalen Totalexstirpation des Uterus schlägt Döderlein-Tübingen vor. Er beginnt die Operation vom hinteren Scheidengewölbe, spaltet unter starker Elevation der Cervix erst die Cervicalwand, dann nach Eröffnung des Douglas die hintere Uteruswand. Darauf zieht Döderlein unter ev. Ausschneidung einzelner Keile den Uterus hervor und durchtrennt von der Mucosa aus die vordere Uterus- und Cervixwand. Der Uterus löst sich dabei leicht aus dem retrovesicalen Raum aus und wird dann nach Unterbindung der Ligamente entfernt. Durch diese Methode soll die Verletzung der Blase und der Ureteren auf ein Minimum beschränkt werden. In der Diskussion wird dieser Vorschlag besonders von A. Martin und Olshausen warm begrüsst. Die Redner machen jedoch auf die Gefahr der septischen Infektion bei verjauchtem Carcinom aufmerksam.

Die statistischen Zahlen, die die einzelnen Redner inbezug auf die Operationsfähigkeit der Carcinome, ihre Mortalität und die Heilungsdauer geben, lassen erkennen, dass diese Zahlen im letzten Jahrzehnt bedeutend besser geworden sind.

Freund-Berlin sucht den Streit zwischen den Anhängern der abdominellen und vaginalen Methode vorläufig dadurch zu schlichten, dass er die Gynaekologen auffordert, künftighin in veränderter Indikationsstellung die beginnenden Carcinome abdominell, die fortgeschrittenen vaginal zu entfernen, da sich dann erst die Methoden wirklich miteinander vergleichen lassen.

Im Zusammenhang mit dieser Debatte berichtet Dührssen-Berlin über die von ihm angegebenen vaginalen Operationsmethoden, Er weist die Vorteile derselben nach und demonstriert ihre Technik in einer Reihe von Bildern. A. Martin bekennt sich in der Diskussion als ein treuer Anhänger der vaginalen Operationsmethode.

Ausser diesem rein gynaekologischen Thema standen noch einige Vorträge auf der Tagesordnung, die für den operierenden Gynaekologen von grossem Interesse sind. Am 1. Verhandlungstage giebt Küster-Marburg eine Uebersicht über die Entwicklung der **Nierenchirurgie.** Während anfangs die Mortalität bei Nierenoperationen 50 pCt. betrug, sank sie im letzten Jahrzehnt infolge verfeinerter Diagnostik und besserer anatomischer Kenntnisse auf 16 pCt. (Die moderne Asepsis trägt nach Küster nur wenig dazu bei.) Die Fortschritte der Diagnostik bestehen in der Cystoskopie, dem Harnleitercatheterismus und der funktionellen Nierendiagnostik. Letztere behandelt in einem besonderen Vortrag Casper-Berlin, der sie im Verein mit Richter-Berlin angegeben hat. Sie messen die Arbeitskraft der Niere aus 3 Grössen, dem Stickstoffgehalt und dem Gefrierpunkt des Urins, ferner dem Saccharumgehalt desselben, den man durch Einspritzen von 5 mmg Phloridzin künstlich erhält. Sie fanden als Durchschnittszahlen der gesunden Niere für den Stickstoffgehalt 0,2 pCt., den Gefrierpunkt 0,5 und den Saccharumgehalt 1,4 pCt. Bei der funktionsunfähigen Niere sinken diese 3 Grössen unter den Durchschnitt. Casper be-

richtet von 14 Fällen, in denen er durch seine Methode die richtige Diagnose auf Nierenerkrankung gestellt hat. Kümmel-Hamburg legt besonderes Gewicht auf die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes.

v. Miculicz-Breslau giebt einen Bericht über die verschiedenen Methoden der **Schmerzbetäubung** und **ihre Indikation.** Er kritisiert die einzelnen Methoden der Narkose und Lokalanaesthesie und spricht sich für strengste Individualisierung aus. Besonders weist er auf die Vorteile der Schleich'schen Methode hin, deren grosse Vorzüge er rückhaltlos anerkennt. Bier-Greifswald spricht über Rückenmarksanaesthesie. Er giebt eine genaue Beschreibung der Technik und der Ausdehnung der Anaesthesierungszone. Unter eingehender Würdigung der Nachteile der von ihm angegebenen Methode — er nennt als die schlimmsten starkes Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schüttelfrost, Paresen der Muskeln, schwere Collapse, sogar Todesfälle — hält er sie für die allgemeine Praxis z. Zt. noch für völlig unbrauchbar. Er warnt besonders vor dem auf französischer Seite herrschenden Enthusiasmus für die Rückenmarksanaesthesie, der ihm nach seinen Erfahrungen völlig unerklärlich ist.

v. Bruns-Tübingen empfiehlt in einem Vortrage über **Desinfektion infizierter Wunden** die Anwendung von 96 proc. Karbolsäure. Sein Verfahren ist folgendes: Er wäscht zuerst die Wunde mit absolutem Alkohol gründlich aus, lässt dann 2 bis höchstens 6 g 96 proc. Karbolsäure 1 Minute lang wirken und appliciert schliesslich wieder absoluten Alkohol. Er betrachtet den absoluten Alkohol als Antidot der Karbolsäure und findet bei diesem neu erprobten Verfahren im Gegensatz zur Anwendung der schwachen Karbolsäure keine Intoxikationerscheinungen und nur geringe Schmerzhaftigkeit. Die Tiefenwirkung der 96 proc. Karbolsäure ist bei vor- und nachheriger Anwendung des absoluten Alkohols nur gering. v. Bruns lässt den Verband 4 Tage lang liegen, da die Wunde nur wenig secerniert. Der Wundverlauf ist glatter als bei den übrigen Verfahren. In der sich anschliessenden Debatte kann sich Küster für das Karbol nicht begeistern, empfiehlt vielmehr die Anwendung von Ferrum candens (nicht Thermocauter). In scharfem Gegensatz zu beiden Rednern verwirft König-Berlin beide Methoden; er warnt vor der Benutzung des Karbols und rühmt die Vorteile der jetzt üblichen Freilegung infizierter Wunden.

Ueber **Krebsparasiten** berichtet Nils Sjöbring aus Lund. Er demonstriert die aufgestellten Präparate, ohne irgendwie auf Züchtungsverfahren einzugehen; es muss daher auf seine ausführliche schriftliche Publikation verwiesen werden.

In der letzten Sitzung wogte der Kampf heftig um die Perityphlitis und ihre Behandlung. Ein Teil der Redner bekennt sich zu einem möglichst frühzeitigen, bedingungslosen Operieren und zwar in den ersten 24 Stunden nach dem Anfall, während sich Körte, Rotter und andere auf einen viel konservativeren Standpunkt stellen.

Zum Schluss erwähne ich noch die Vorträge von v. Bruns „Ueber **Kastration** bei **Hodentuberkulose**", von Schjerning: „Ueber die **Schussverletzungen** der **modernen Waffen**" und von v. Eiselsberg-Wien: „Zur **Technik** der **Uranoplastik**".

IV.

Der XIX. Congress für innere Medicin.

Referent: Hantke-Berlin.

Der 19. Congress für innere Medicin tagte vom 16.—19. April unter dem Vorsitz Senator's in Berlin. Die Verhandlungen boten dem Gynaekologen wenig Interessantes, doch mussten viele Vorträge das Interesse aller Aerzte erregen.

Am 1. Verhandlungstage referirten Gottlieb-Heidelberg und Sahli-Bern über „Herz- und Gefässerregungsmittel". Beide Referenten behandeln nur die chemischen Mittel. Gottlieb bespricht zuerst den Zweck der einzelnen Präparate und die Art ihrer Wirksamkeit. Als das beste Mittel stellt er die Digitalis hin. Die Wirkung der Digitalis theilt er in zwei Stadien ein, das erste ist das der vermehrten Herzleistung (therapeutisches St.), das zweite das der verminderten Herzleistung (toxisches St.) Gottlieb giebt eine Uebersicht über die Digitalisgruppe und bespricht die anderen Herzmittel: Campher, Coffein, Alkohol etc. Sahli geht genauer auf die Digitaliswirkung ein; er zeigt, dass die therapeutische Handhabung der Digitalis eine grosse Kunst ist. Die Dosirung muss äusserst sorgfältig vorgenommen werden. Eine cumulative Wirkung tritt nur sehr selten ein. In der Diskussion macht besonders Goldscheider-Berlin auf den chronischen Digitalisgebrauch 1—2 Jahre hindurch unter Anwendung kleiner Dosen aufmerksam. Naunyn-Strassburg empfiehlt als beste Arzneiverordnung den Digitalisinfus. Ein Theil der Redner macht darauf aufmerksam, dass die Qualität der Droguen verschieden gut ist, je nach dem Ort ihrer Gewinnung. Die schlechte Wirkung der Digitalis beruht oft auf der Anwendung von schlechten Droguen. Die Gewöhnung an Digitalis, das Auftreten von Digitalismus wird bestritten. Rosenstein-Leyden empfiehlt Strophantus an Stelle der Digitalis, weil es keine Wirkung auf den Magen hat.

Das Hauptinteresse des 2. Verhandlungstages erregte der Vortrag Bier's-Greifswald „Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperaemie zu Heilzwecken". Nach einer genauen Beschreibung der Technik geht er auf die Wirkung der Stauungshyperaemie über. Sie wirkt bacterienabschwächend, schmerzstillend. Bei Tuberculose ist die Wirkung nicht unfehlbar, bei acutem Gelenkrheumatismus, besonders wenn er durch Gonokokken hervorgerufen ist, sah er im 2. Stadium der Erkrankung guten Erfolg. Bei Carcinom, Sarcom und Lues versagt die Stauung vollkommen. B. wendet immer heisse Stauung an, da die kalte und weisse Stauung schädlich ist. Ausserdem benutzt er noch die active Hyperaemie in Form von Schwitzbädern zu Heilungszwecken. Letztere erzeugen eine starke arterielle Hyperaemie, die im Stande ist, Exsudate zur Auflösung zu bringen. Sie bewirkt ferner Resorption von Blutergüssen und Oedemen, ist jedoch bei Tuberculose und acuten Gelenkentzündungen ohne Erfolg.

v. Leyden-Berlin und Redlich-Wien referierten am 3. Verhandlungstage über die acute Myelitis. Die sehr interessanten Vorträge sind

nur von fachwissenschaftlichem Interesse und müssen hier übergangen werden.

Vom letzten Verhandlungstage sind besonders erwähnenswert die Vorträge von Singer-Wien und Fritz Meyer-Berlin, die sich beide mit der Aetiologie und Bacteriologie des acuten Gelenkrheumatismus beschäftigen.

Zum Schluss muss ich noch kurz auf die diagnostische Ausstellung eingehen, welche mit dem Congress verbunden war. Sie ist in diesem Jahre aussergewöhnlich reichhaltig. Von besonderem Interesse sind die Wachsabdrücke aus der Klinik für Syphilis zu Berlin (Charité) und aus der Lassar'schen Privatklinik für Hautkrankheiten. Ferner sei noch auf die von Pick ausgestellten makroskopischen Präparate und auf die pathologisch-anatomischen Sammlungen der kgl. Charité und der drei städtischen Krankenhäuser hingewiesen.

V.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. März 1901.

Dührssen: Die conservative Behandlung der eiterhaltigen Adnextumoren: Vortr. erörtert die früheren operativen Verfahren und beschreibt seine Methode: Incision der Eitersäcke vom hinteren Scheidengewölbe aus, Entleerung des Eiters. In schwereren Fällen Durchschneidung der Pars cardinalis lig. lati, um den Eiterherd zugängig zu machen.

(Discussion vertagt.)

II. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Palm: Beitrag zur Vaccination Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener.

Anlässlich des Vorkommens einiger Fälle von echten Pocken in der Umgebung Göttingens im Laufe des Jahres 1900 wurden die Insassen der Göttinger Frauenklinik der Schutzimpfung unterworfen: 92 Schwangere bezw. Wöchnerinnen und etwa 70 Neugeborene wurden geimpft. Weder in der Gravidität noch im Wochenbett trat jemals die geringste Störung durch die Impfung auf, ebenso blieb das Befinden der Neugeborenen völlig ungestört, selbst bei starker Reaction. Die Frage, ob durch Impfung der Schwangeren in den letzten Monaten der Gravidität eine Immunisirung des Fötus herbeigeführt werde, wird auf Grund von 43 Fällen verneint. Die betr. Mütter waren 115—6 Tage ante partum geimpft und bei allen Kindern war die Impfung erfolgreich, bei 37 bei der ersten, bei 5 bei der zweiten, bei 1 bei der vierten Impfung. Doch trat die Reaction oft etwas später und auch nicht so heftig auf, wie bei Kindern, deren Mütter nicht geimpft waren,

wonach also doch die erfolgreiche Impfung der Schwangeren einen schwächenden Einfluss auf die Reaction beim Fötus auszuüben scheint.

Aschoff: Ueber Agnathie und das Verhalten der Zunge bei derselben. Vortr. hat bei vier Fällen von Agnathie die Zungenanlage untersucht und kommt auf Grund entwicklungsgsschichtlicher Erwägungen, die im Original durchzulesen sind, zu dem Schluss, „dass der vordere und Hauptttheil des Zungenkörpers beim Menschen und Schaf von den Unterkieferwülsten, der hintere Theil vom Tuberkulum impar und seinen seitlichen Fortsätzen gebildet wird."

III. Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 2. Februar 1901.

Busse: Ueber Einzelmissbildungen. (Fortsetzung.) II. Hauptgruppe der Einzelmissbildungen: Die durch Störungen im Verschluss der hinteren Medianlinie zu Stande gekommenen Craniorachischisis, Spina bifida, Meningocele, Myelomeningocele. Missbildungen des Gehirns. Schliesslich Besprechung der Verbildungen von Extremitäten.

Polano; Ueber die Entwicklung und den jetzigen Stand der Lehre von der Blasenmole und den sogenannten malignen Deciduomen. Historische Darstellung der bisherigen Forschungen auf diesem Gebiet, Erklärung der Lehre Marchand's über die Blasenmole und die klinischen und anatomischen Erscheinungen der malignen Wucherungen des Chorionepithels.

Grube: Demonstrirt frischentbundenen Uterus einer Frau, bei der ein grosses rechtsseitiges Ovarialcarcinom ein Geburtshinderniss abgegeben hatte; schliesslich Entwickelung des Kindes aus Steisslage. Exitus im Collaps. Bei der Section fand sich auch ein ausgedehntes Magencarcinom neben dem Ovarialtumor.

IV. Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

Sitzung vom 28. Januar 1901.

Gessner: Sectio caesarea in mortua. G. hat bei einer I Gravida mit Albuminurie, die offenbar im I. — übrigens nicht beobachteten — eklamptischen Anfall gestorben war, 10 Minuten p. mortem die Sectio caesarea gemacht und das asphyktische Kind wiederbelebt. Es wurde gesund entlassen. Gute Contraction des Uterus und Hervorwölbung der an der Hinterwand sitzenden Placenta. Trotz dieser Hervorwölbung haftet der Mutterkuchen mit ganzer Fläche der Uteruswand an.

Gessner: Zur Kenntniss der Tympania uteri. G. hält die Tympania uteri für viel häufiger, als allgemein angenommen wird. Seine Beobachtungen stützen sich auf 32 selbsterlebte Fälle. Die Tympania uteri ist nicht durch Lufteintritt in den Uterus zu erklären, sondern durch Infection mit Bacterium coli. Besprechung der klinischen Symptome, der Prognose und der Therapie. Letztere soll in möglichst rascher Entbindung bestehen, dagegen sind antiseptische Ausspülungen zu unterlassen, da sich an sie oft ein prognostisch höchst ungünstiger Schüttelfrost angeschlossen hat.

V. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 11. Februar 1901.

Münster demonstrirt: Doppelseitiges Tubencarcinom. Es handelt sich um ein wahrscheinlich secundär nach Ovarialcarcinom entstandenes doppelseitiges Tubencarcinom, das bei einer 64jährigen Patientin durch Laparotomie gewonnen wurde.

VI. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung vom 19. Februar 1901.

Spaeth demonstrirt einen exstirpirten puerperalen Uterus von einer 39jährigen IV Para, die bei spontaner Geburt während des Kopfaustrittes plötzlich heftigen Schmerz empfand: Colpoporrhexis. Am nächsten Tage, da Fieber eintrat, Uterusexstirpation. In frischen Fällen

würde Spaeth die Naht von der Scheide aus oder per laparotomiam vorziehen.

VII. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung vom 22. Februar 1901.

Fränkel: Untersuchungen über die Lactationsatrophie des Uterus. F. fand unter 10600 poliklinischen Fällen 95 Fälle von Lactationsatrophie, 22 im 3., 10 im 5.—6. Nährmonat. F. räth, auf der Höhe des Leidens sofort absetzen zu lassen.

Discussion: Röhmann, Fränkel sen.

VIII. Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 6. December 1900.

Krapf: Ueber die Diagnose der Eileiterschwangerschaft. Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall von Tubenschwangerschaft mit Ruptur bespricht Vortr. die Diagnostik dieser Erkrankung. Die Diagnose der vorgeschrittenen Tubenschwangerschaft ist meist nicht schwierig, doch sind sie sehr selten. Wichtiger, aber schwerer zu erkennen sind die Fälle in den ersten drei Monaten. Die Beschwerden sind entweder mehr allgemeiner Natur, Schmerzen, uterine Blutungen nach Cessieren der Menses, oder sie setzen plötzlich stürmisch ein: Ohnmacht, Collaps. Es folgt Besprechung der Anamnese, der Differentialdiagnose beim Palpationsbefund, ferner die Erörterung der Folgezustände: Tubenruptur und Tubenabort, Haematocele, Vereiterung des Eies und Eibettes.

IX. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Stolper: Ueber Entbindungslähmungen. Entbindungslähmungen, d. h. Lähmungen im Bereich des fünften und sechsten Cervicalis, sind selten beobachtet. St. hat einen Fall selbst erlebt. Zwillinge: Forceps beim ersten, schwierige Extraction der Schultern, Lähmung des linken Armes. Das zweite, spontan geborene Kind zeigte dieselbe Lähmung. Becken normal. St. hat dann Experimente an totgeborenen Kindern gemacht und zieht folgende Schlüsse:

1. Lähmungen im Bereich des Plexus brachialis durch Zange sind nur bei deflectirter Kopfhaltung möglich, wenn entweder diese nicht erkannt, oder die Zange schlecht angelegt wurde.
2. Lähmungen durch Clavicular-Druck sind möglich, wenn Arm und Clavicula stark nach oben hinten gehoben werden.
3. Lähmungen können bei Kopflagen erzeugt werden durch Zerrung des V. und VI. Cervicalis in Folge starken Zugs bei der Schulterentwicklung.
4. Starker Zug bei deflectirter Kopfhaltung begünstigt die Lähmung.

X. Verein böhmischer Aerzte in Prag.

Sitzung vom 22. October 1900.

Pitha demonstrirt ein Präparat von Extrauteringravidität. II-Gravida bekam im 5. Monat Schmerzen und glaubte an drohenden Abort. Sie trug aber aus, bekam am normalen Ende Wehen, ohne dass die Geburt erfolgte. Seitdem regelmässige Menses, aber Bestehenbleiben des Bauchtumors. Bei der Laparotomie fand man den ausgetragenen Foetus, vom Amnion eng überzogen, mit zahlreichen Missbildungen, frei in der Bauchhöhle, an Stelle der linken Adnexe der Fruchtsack mit Placenta. Rechts normale Verhältnisse. (Aus dem Text lässt sich nicht mit Sicherheit erkennen, ob es sich um Tubenschwangerschaft oder Schwangerschaft im linken Uterushorn handelt. Ref.)

XI. Medicinische Akademie zu New York.

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Conservative Operation an den Uterusadnexen. Goffe hält die Colpotomia posterior und Lösung von Adhäsionen für eine sehr einfache

Operation. Bei den Operationen an den Adnexen muss man darauf sehen, nur das Kranke zu entfernen, das Gesunde zu erhalten. Bei Resection der Ovarien ist nicht zu befürchten, dass der zurückbleibende Rest nekrotisch wird, wegen den vorzüglichen Gefässversorgung der Ovarien. Durch Erhaltung eines Ovarialrestes wird den Frauen die anticipirte Klimax mit ihren Störungen erspart. Bei Tubenerkrankungen wird Resection und Stomatoplastik empfohlen.

Polk hält gleichfalls während des geschlechtsreifen Alters die Erhaltung besonders eines Ovarialrestes für geboten, ein Punkt, der von den meisten Chirurgen viel zu wenig beachtet wird.

Burrage berichtet über die Resultate in 100 Fällen, darunter waren drei Todesfälle. Bei manchen Pat. entstanden heftige Schmerzen nach Resectio ovarii, was B. z. T. auf unvollkommene Blutstillung zurückführt. In 73 pCt. war symptomatische, in etwa 60 pCt. anatomische Heilung eingetreten. 34,5 pCt. der Frauen, die schon früher geboren hatten, wurden nach der Operation wieder schwanger, jedoch in keinem Falle, wo beide Tuben hatten reseciert werden müssen.

Dudley berichtet über 122 Fälle. Auch er hält die Erhaltung der Circulation besonders in den Ovarien für äusserst wichtig und befürwortet den Gebrauch des Glüheisens zur Punktion von cystischen Ovarien. Er hatte nach der Operation 27 Graviditäten, von den 22 ausgetragen wurden mit lebenden Kindern. Sechsmal hat er ein keilförmiges Stück des Ovariums in den Uterus implantirt, so dass es in die Uterushöhle hineinragte, und bei allen diesen Fällen blieb die Menstruation erhalten.

Coe glaubt nicht, dass man solche conservative Behandlung auf vaginalem Wege durchführen kann, sondern hält die Laparotomie für nöthig. Die Lösung von Adhaesionen schliesse deren Wiederbildung nicht aus, deshalb müsse man den Conservativismus nicht zu weit treiben, da die Frauen in erster Linie von ihren Beschwerden befreit sein wollen und erst in zweiter auf die Erhaltung der Zeugungsfähigkeit sehen.

Medicinische Gesellschaft von Gross-New York.

Sitzung vom 11. Februar 1901.

Uterine Blutungen. Gill Wylie spricht über die ungesunde Lebensweise der jungen Mädchen, die sich häufig auch im abnormen Verlauf der Menses kundgebe. Die Behandlung hat auf das Allgemeinbefinden kräftigend zu wirken. Häufig seien auch Fibrome und in seltenen Fällen Sarkome an Metrorrhagieen junger Frauen schuld, dagegen Carcinome mehr bei älteren. Metrorrhagieen jenseits der 50 Jahre sollen immer den Verdacht von Neubildungen wachrufen und eine Untersuchung veranlassen, ebenso, wenn nach längerer Pause wieder Blutungen eintreten. Je mehr man hierauf achtet, desto mehr Carcinomfälle wird man in noch operablem Zustand antreffen. Dagegen verwirft er die Probexcision, sondern verlangt in allen auch nur verdächtigen Fällen im Alter von über 50 Jahren Radikaloperation.

Cragin: Acute Endometritis ist selten, chronische dagegen häufig Ursache von Metrorrhagieen, auf welcher Basis die Endometritis auch immer beruht.

Es werden dann die Beziehungen der Metrorrhagien zu Entzündungen der Adnexe, des Peritoneums und Beckenbindegewebes besprochen.

Auch der Contractionszustand des Uterus ist für die Entstehung von Metrorrhagien bedeutungsvoll, je schlechter er ist, desto stärker die Blutung. Besprechung der Gründe für schwache Contraction. Auch der Zustand der Blutgefässe (Entzündung, Arteriosklerose) ist von Wichtigkeit.

Edgar bespricht dann die Haemorrhagien in der Schwangerschaft und Geburt, unter Aufzählung aller einzelnen Möglichkeiten, die dazu führen können.

Smith referirt über Metrorrhagien in Folge Erkrankungen anderer Organe und Constitutionsanomalien.

Ayers bespricht die Blutungen bei Placenta praevia.

XIII. Medicinische Gesellschaft von New York-Land.

Sitzung vom 18. Februar 1901.

Delphey demonstrirt ein Präparat von Ulcus placentae mit Zerreissung der Nabelschnur vor der Geburt. V-Gravida fühlte im 8. Monat bei einer stärkeren Anstrengung plötzlich einen Schmerz im Leib und bekam Wehen, die in einen Tetanus uteri übergingen. D. sprengte die Blase, dilatirte manuell und entwickelte mit Forceps ein wenige Stunden abgestorbenes Kind, das nur noch einen kurzen Rest der Nabelschnur an sich hatte. Nach spontaner Ausstossung der Placenta fand sich an deren uteriner Fläche ein etwa einen Zoll im Durchmesser haltendes Ulcus. Die Nabelschnur war 14 Zoll lang. 2 Stunden später Collaps und Exitus. Die pathologische Untersuchung ergab, dass das Geschwür ein durchgebrochenes Gumma war und auch die Nabelschnur an der Rissstelle stark entzündlich verändert war. Der Durchbruch des Gummas wird mit der erwähnten grossen Anstrengung in ursächlichen Zusammenhang gebracht.

Buchanzeigen.

Zweifel, Paul. Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Leipzig, S. Hirzel, 1900. gr. 8°, 188 S.

Der Name des Verfassers, der mit seinen bekannten Arbeiten über den Verdauungsapparat des Kindes wiederholt und erfolgreich in das paediatrische Gebiet eingegriffen hat, der Gegenstand seiner vorliegenden Arbeit, d. i. die vielumstrittene schwierige Frage über die Aetiologie der Rachitis und die von ihm (S. 27) ausgesprochene Hoffnung, „die Lösung des Räthsels gefunden zu haben", sind für den Kinderarzt Grund genug, um sich mit dem Buche eingehend zu beschäftigen. Es braucht wohl nicht erwähnt zu werden, dass es sich auch in der vorliegenden Arbeit um chemische Untersuchungen handelt, deren Methodik der Verfasser, wie er schon oft bewies, in einer für den Kliniker ungewöhnlichen Vertiefung beherrscht. Man muss auch die Geduld und den Fleiss bewundern, die er unentwegt und viele Jahre hindurch der seinem eigentlichen Berufe etwas ferner liegenden Aufgabe zugewendet hat.

In der Regel interessiert die Pathologie der Rachitis den Geburtshelfer nur insoweit, als dieselbe die gewöhnliche Ursache der Verbildungen des Beckens abgiebt. Er hat es nur mit den Folgen der schon abgelaufenen Krankheit zu thun. Für das Studium des Werdeprozesses und der Aetiologie der Krankheit fehlt es ihm zunächst an dem einschlägigen Beobachtungsmateriale. Ein solches ist jedoch, wie wir vorweg bemerken müssen und in der Arbeit Zweifels an mehr als einer Stelle empfunden haben, für die ganze Auffassung der Krankheit unentbehrlich, wenn eine Einseitigkeit des Begriffes vermieden werden soll. Glisson, der erste Forscher über Rachitis, hat in seinem Buche (1650), dessen Lektüre allerdings des recht harten Lateins wegen keine geringe Mühe macht, die Rachitis als eine constitutionelle, auf einer angeborenen Disposition beruhende Krankheit angesehen. Die unzweckmässige Ernährung ist nur eine der Gelegenheitsursachen der Rachitis, unter denen die Einwirkung schlechter Luft an erster Stelle steht. Die Weichheit der Knochen ist nur eines der verschiedenen Symptome der Allgemeinerkrankung und wird von Glisson nicht einmal in den Vordergrund der Erscheinungen gestellt. Es sind dies Anschauungen, welche in neuerer Zeit wieder mehr zur Geltung gekommen sind, während man inzwischen den Begriff der Rachitis hauptsächlich in der Knochenrachitis aufgehen liess. Aber oft genug wurde selbst der Begriff der Knochenrachitis, zu welchem neben der Kalkarmuth auch die Wucherung des Knorpels und

des Periostes, die Knocheneinschmelzung und noch andere histologische Kennzeichen gehören, nicht voll erfasst, sondern wieder nur die Kalkarmuth des Knochens als das Wesentlichste betont. Dies ist unrichtig. Auch der Knochen des atrophischen Säuglings ist kalkarm, dabei nicht selten brüchig, aber nicht immer rachitisch.

Auch Zweifel stellt sich auf diesen engeren Standpunkt, indem er bloss die Kalkarmuth des rachitischen Knochens und seine Ursachen ins Auge fasst. Wir sind weit entfernt, ihm und seinen Vorgängern, welche sich experimentell oder vom chemischen Standpunkte mit den Ursachen der rachitischen Kalkarmuth beschäftigten, daraus einen Vorwurf zu machen. Gerade die verdienstvolle Arbeit Zweifel's zeigt zur Genüge, dass selbst einfach gestellte Fragen durch stets neu auftauchende Widersprüche und nothwendig werdende Ergänzungen einen ungeahnten Umfang annehmen. Dennoch muss die erwähnte Enge der Fragestellung hervorgehoben werden, weil die Lösung des Räthsels, d. i. die Aetiologie der Rachitis, noch immer nicht zufriedenstellend gelöst wäre, selbst wenn die Ursachen der Kalkarmuth bei Rachitis einwandfrei und lückenlos erwiesen werden sollten.

Die Thatsache, dass die Knochen von florid rachitischen Kindern ärmer an Kalksalzen sind als normale, legte vielen den Gedanken nahe, dass die Rachitis durch mangelhafte Zufuhr von Kalksalzen entstehe. Von diesem Gedanken ausgehend, haben zahlreiche Autoren versucht, bei Thieren durch mangelhafte Kalkzufuhr die Rachitis künstlich zu erzeugen.

Zweifel leitet seine Arbeit zunächst mit einer Kritik dieser Versuche ein und kommt zu dem Schlusse, dass dieselben für die Theorie der mangelhaften Kalkzufuhr vollkommen beweisend sind. Dem gegenüber muss doch erwähnt werden, dass die Gegner der Kalktheorie die Beweiskraft dieser Versuche, selbst der positiven, in Abrede stellen. Es würde zu weit führen, die von ihnen ins Feld geführten Argumente, welche mit nicht weniger logischer Schärfe, freilich auch mit nicht weniger Voreingenommenheit für die einmal vorgefasste Meinung ausgerüstet sind, hier auseinander zu setzen. Thatsächlich steht es so, dass einzelne Autoren durch kalkarme Nahrung bei Thieren Rachitis erzeugt haben, während bei anderen die Resultate negativ blieben. In die Reihe der negativen Erfolge gehört eine Versuchsreihe, welche in der Heubner'schen Klinik Miwa und Stöltzner ausgeführt haben (1898). Gerade diese letzte, von Zweifel nicht erwähnte Untersuchung mit genauen histologischen Befunden, hat dargethan, dass mit der Verabreichung kalkarmer Nahrung rachitische Veränderungen der Knochen nicht erzeugt werden. Man kann schon aus diesem Grund Zweifel nicht beipflichten, wenn er behauptet, „dass keine Kenntniss der experimentellen Pathologie besser begründet ist, als das Ergebniss der aufgezählten Versuche, welche beweisen, dass bei der Ernährung junger, noch im Wachsen begriffener Thiere durch ein an Kalksalzen armes Futter die Rachitis erzeugt werden kann".

Bevor Zweifel auf seine eigenen Untersuchungen eingeht, berichtet er noch über die bisherigen Arbeiten über die Stoffwechseluntersuchungen an gesunden und rachitischen Kindern und an Müttern Rachitischer. Es fragt sich zunächst, ob die mangelhafte Kalkablagerung in den Knochen in der Kalkarmuth des Nährmaterials ihren Grund habe. In dieser Beziehung steht fest, dass die Kuhmilch selbst bei stärkerer Verdünnung einen mehr als genügenden Kalkgehalt besitzt. Auch die Frage, ob die Rachitis der Brustkinder etwa dadurch verursacht werde, dass die Muttermilch zu wenig Kalk enthalte, wurde von Seemann dahin beantwortet, dass dem Körper der rachitischen Brustkinder eine vollkommen ausreichende Menge von Kalk zugeführt wurde. Es liegt nun der Gedanke nahe, dass der Kalk nicht entsprechend ausgenützt, d. h. in den Organismus in nicht entsprechender Menge aufgenommen werde. Auf Grund der Theorie Bunge's, welche dahin geht, dass bei einem Ueberschuss an Alkali dem Blute Natron entzogen werde, dadurch das Blut an Natriumchlorid (Kochsalz) verarme und die Chloridarmuth in einer mangelhaften Absonderung der Magensalzsäure sich äussere, hat Seemann für den Mangel an Kalkanlagerung bei rachitischen Brustkindern folgende Hypothese aufgestellt: Die Muttermilch, mit welcher die untersuchten rachitischen Kinder ausschliesslich ernährt

worden waren, enthielt relativ mehr Kalisalze und weniger Natronsalze. Dadurch werden die Chloride im Blute vermindert, und es entsteht ein Deficit an Salzsäure in den Verdauungssäften. Dieser Mangel an Salzsäure des Kindes sei dann die Ursache, dass die mit der Nahrung zugeführten Kalksalze nicht genügend gelöst und in den Organismus aufgenommen werden. Seemann hat dann auch in praktischer Beziehung vorgeschlagen, zur Vermeidung der Rachitis Salzsäure und Kochsalz zu verabreichen. Die von ihm (1879) gerühmten Erfolge sind allerdings in der Kinderpraxis nicht zur Anerkennung gelangt. Dagegen hat Zweifel die hier näher ausgeführten Theorien von Bunge und Seemann zur Grundlage seiner eigenen Untersuchungen gemacht. Wir müssen uns hier darauf beschränken, dem Gedankengange und den Ergebnissen derselben nur in kurzen Zügen zu folgen.

Den Ausgangspunkt der Arbeit Zweifel's bildet ein Kind, welches mit dem Soxhlet'schen Apparate auf das sorgfältigste ernährt wurde, „von allen Verdauungsstörungen verschont blieb" und dennoch an schwerer Rachitis erkrankte. Bei dem Umstande, dass die Kuhmilch reichliche Mengen von Phosphaten der alkalischen Erden, Kalk und Magnesia enthält und in Anlehnung an die Bunge'sche Kochsalztheorie kam Z. zu dem Gedanken, dass vielleicht die Armuth an wasserlöslichen Salzen, insbesondere an Chloriden mit dem Entstehen der Rachitis im Zusammenhange stehe.

Z. suchte zunächst die Entstehung der Rachitis bei Brustkindern zu erklären. Wegen der grossen Häufigkeit der Rachitis in Sachsen schien es ihm von Werth, den Gehalt des wichtigsten Nahrungsmittels, des Brotes, an Alkalichloriden zu untersuchen. Es hat sich nun durch die mühsame Untersuchung sehr zahlreicher Brotproben aus Sachsen und aus fast allen Ländern Europas (Aschenbestimmungen) die interessante Thatsache ergeben, dass im Königreiche Sachsen, der Provinz Sachsen und den thüringischen Landen das Schwarzbrot garnicht und in Norddeutschland im Gegensatz zu Süddeutschland und den übrigen europäischen Ländern sehr sparsam gesalzen wird. Dagegen besitzt das sächsische Weissbrot einen genügenden Salzgehalt.

Wir bedauern sehr, dass der Verfasser, welcher Brotproben aus Wien, Paris, London, Moskau, Christiania u. s. w. zu seinen Untersuchungen kommen liess, das Brot aus dem benachbarten Böhmen zu untersuchen unterlassen hat. Nicht patriotische Rücksichten allein sind es, welche diesen Wunsch wachrufen, sondern einerseits der Umstand, dass, wie wir wissen, das böhmische Brot aus Nordböhmen nach den benachbarten sächsischen Bezirken eingeführt wird und andererseits der Umstand, dass in Nordböhmen die Rachitis eine wahrscheinlich nicht weniger verbreitete Krankheit ist wie in Sachsen. Es ist ferner auffällig, dass Z. es unterlassen hat, den Salzgehalt der ganzen Tageskost vergleichend zu prüfen und nachzusehen, ob das Salzdeficit des Schwarzbrotes ein wirkliches Minus der totalen Salzzufuhr zur Folge hat. Vielleicht ist also der Salzmangel des sächsischen Brotes für die Salzökonomie des Stoffwechsels ohne wesentliche Bedeutung. Ja, es ist auch fraglich, ob das dortige Brot wirklich ungesalzen in den Körper eingeführt wird. In Norddeutschland wird Brot mit gesalzener Butter bestrichen und so in der Regel zum Nachtisch gegessen, wogegen z. B. in Oesterreich und wahrscheinlich auch anderwärts das Brot gewöhnlich trocken gegessen oder mit frischer Butter bestrichen wird. Möglicherweise hat sich daraufhin die Landeseigenthümlichkeit des ungesalzenen Brotes eingebürgert. Die Semmel und das Soldatenbrot blieb aber auch in Sachsen gesalzen.

An den Befund des Salzmangels im Brote musste sich naturgemäss die Frage anschliessen, „ob denn auch die Milch von Müttern, die ausschliesslich ungesalzenes Brot essen, weniger Kochsalz führe und ob in der Milch dadurch das Verhältniss zwischen Kali und Natronsalzen gestört werde". Der Beantwortung dieser Frage suchte Z. in der Weise nahe zu kommen, dass er den Chlorgehalt der Milch bei Frauen prüfte, die mit einer kochsalzarmen Nahrung beköstigt wurden. Diese letzteren Versuche haben jedoch ein negatives Resultat ergeben. Der Chlorgehalt der Milch zeigte wohl beträchtliche Schwankungen, je nachdem salzärmere oder salzreichere Kost gereicht worden war, aber er sank nicht unter ein gewisses Minimum, von welchem Z. selbst annimmt, dass es für den kindlichen Körper

und die Salzsäurebildung im kindlichen Magen genügt. Z. bemerkt weiterhin, dass die Kinder der mit salzarmer Kost genährten Mütter nicht rachitisch würden. Den hier entstandenen Widerspruch der Beweisführung glaubt Z. durch den Hinweis auf die Ergebnisse anderer Forscher beseitigen zu können, so namentlich durch den Hinweis auf die Analysen E. Pfeiffer's, welcher in der Milch von Müttern rachitischer Kinder neben einer Verringerung des Kochsalzgehaltes bis unter 0,1 pCt. auch eine Verringerung des Kalkes fand. Wenn aber Z. glaubt, „dass die bisherigen Erörterungen zu erklären vermögen, auf welche Weise die Rachitis bei Brustkindern entstehe", so erlauben wir uns nur einzuwenden, dass wir die Beweisführung noch für sehr lückenhaft halten.

Es entstand nun die weitere Frage, wie die Rachitis bei Kindern entstehe, welche mit Kuhmilch ernährt werden. Die letztere enthält viermal mehr Kalksalze als die Frauenmilch. Neben unlöslichen finden sich auch gelöste Salze. Aber auch die letzteren werden nicht resorbirt. Es drängte sich deshalb die Vermuthung auf, dass dieselben im Verdauungskanale unlöslich werden. Dies führte dazu, das Schicksal der Kalksalze bei der Labgerinnung der Kuhmilch zu studiren. Künstliche Labversuche und Aschenbestimmungen der unlöslichen Salze haben ergeben, dass dieselben bei der Labwirkung „mit mehr als 50 pCt. unlöslich und noch mehr mechanisch in dem Labgerinnsel festgehalten werden". Dem gegenüber möchten wir nur einwenden, dass die Labgerinnung der Kuhmilch im lebenden Magen doch ganz anders erfolgt, als etwa im Glaskolben. Hier entsteht ein zusammenhängender fester Kuchen, dort erfolgen getrennte, lockere Gerinnsel. Es dürfte demnach die Bindung der Kalksalze in den Gerinnseln des Säuglingsmagens doch in viel geringerem Maasse vor sich gehen, als im Milchgerinnsel des künstlichen Labversuches. Dass in verdünnter Kuhmilch, welche ja bei der Säuglingsernährung hauptsächlich in Betracht kommt, die Bindung der Kalksalze schon geringer ist, geht auch aus den Versuchen Zweifel's hervor.

Trotz der Bindung so grosser Mengen von Kalksalzen bei der Labgerinnung blieb aber noch immer mehr Kalk in Lösung, als in der Frauenmilch überhaupt vorhanden ist. Die Aufklärung für die mangelhafte Zufuhr der Kalksalze war also noch nicht gegeben. Es wurde nun geprüft, ob das Kochen der Milch irgend einen Einfluss habe. Dabei stellt es sich nun heraus, dass das Kochen der Milch durch 15 Minuten eine solche Veränderung bedingt, dass bei dem darauf folgenden Zusatz von Labferment etwa 85 pCt. der gesammten unlöslichen Asche im Labgerinnsel zurückgehalten wird und nur noch so wenig zurückbleibt, dass dies nicht mehr der Menge der in der Frauenmilch enthaltenen Kalksalze entspricht. Trotz des überreichen Kalkgehaltes der Kuhmilch werden somit die Kalksalze nicht verwerthet, und es entsteht Kalkhunger.

Es wirft sich nun die Frage auf, ob die im Labgerinnsel unlöslich gewordenen Kalksalze nicht später im Magen oder Darme wieder gelöst werden. Zweifel glaubt dies verneinen zu können. Die Lösung der Kalksalze könnte entweder im Magen oder Darme stattfinden. Was nun den Magen betrifft, so ist, wie Z. annimmt, die Menge der vom Säuglinge besonders bei Verdauungsstörungen produzirten Salzsäure zur Lösung der Kalksalze nicht hinreichend. Freilich wurden von Z. zu den Verdauungsversuchen, welche dies beweisen sollen, nur sehr kleine HCl-Mengen verwendet, wie er sie zuvor bei einem verstorbenen Säuglinge bestimmt hatte. Dass ferner die Peptone Kalksalze zu lösen vermögen, wie dies Baginsky behauptet, stellt Z. auf Grund von Versuchen in Abrede. Was nun den Darm betrifft, so wären zum Lösen der gebundenen Kalksalze Säuren nothwendig. Dies sei aber nicht möglich, weil der Darminhalt alkalisch reagirt. Mit dieser Behauptung steht aber Z. im Widerspruche mit anderen Autoren, welche angeben, dass im Darmkanale des Säuglings die saure Reaktion vorherrscht. Schliesslich wendet sich Z. gegen die Annahme, dass das Vorhandensein der Kalkseifen im Säuglingsstuhle, deren Bildung lösliche Kalksalze voraussetzt, ein Beweis sei für das Gelöstwerden derselben, indem er aus dem Umstande, dass schon im Meconium Kalkseifen vorhanden sind, schliesst, dass der für die Entstehung der Kalkseifen verwendete Kalk nicht aus der Nahrung stammt,

sondern aus dem Kindeskörper in den Darm ausgeschieden wird. Wenn dies der Fall ist, so dürfte aber auch die Annahme berechtigt sein, dass dies nicht für einen wirklichen Kalkhunger des Organismus spricht.

Mit allen diesen Untersuchungen war Zweifel in das Getriebe der Ernährungsfrage gelangt, die er nun weiter verfolgt. Die Ergebnisse der hierauf bezüglichen Untersuchungen stehen zwar mit dem eigentlichen Vorwurfe seiner Arbeit, der Rachitis, nur in losem Zusammenhange, wollen aber ihrer Wichtigkeit wegen doch erwähnt sein.

Zweifel's Versuche über die Verdaulichkeit der gekochten Milch haben ergeben, dass die in letzter Zeit wiederholt gemachte Angabe, die gekochte oder sterilisirte Kuhmilch sei schwerer verdaulich, unrichtig ist. Eher ist das Gegentheil richtig, indem nämlich ein Vortheil der gekochten gegenüber der ungekochten Milch um ca. 7—13 pCt. herauskam. Zu den Verdauungsversuchen wurde Pepsin, Lab und Salzsäure verwendet. Beim Weglassen des Labfermentes wird etwas weniger verdaut als bei dessen Zusatz. Eine Steigerung der Salzsäure allein und ausser Verhältniss zum Pepsin verschlechtert die Verdauung.

Die bisherige Annahme, dass die gewässerte Milch verdaulicher sei, ist unrichtig. Auch der Zusatz von süsser Molke hatte keinen guten Einfluss.

Dagegen wird durch den Zusatz einer 6,5proz. Milchzuckerlösung die Verdaulichkeit der Kuhmilch erhöht. Auch der Zusatz von Kochsalz macht dieselbe viel verdaulicher. Z. empfiehlt deshalb folgende Mischung zu Ernährungszwecken: 500 cm Milch und 500 cm Wasser, in welchem 32,5 g Milchzucker und 3 g Kochsalz (etwa ein Fingerhut voll) aufgelöst werden.

Unter den auf ihre Verdaulichkeit geprüften Kindermilchen zeigte Backhaus-Milch II und I das beste Verhältniss. Nächst ihr kam die 6proz. gezuckerte Halbmilch und auf gleicher Stufe Biedert's Rahmgemenge V. Die Gärtner'sche Milch ergab ungünstigere Resultate.

Den Schluss der Abhandlung bilden die aus den Untersuchungen hervorgehenden Schlussfolgerungen für die Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Man müsse „mit allen Mitteln" dahin wirken, dass Schwarzbrot mit Salz zu dem gleichen Preise käuflich sei wie ungesalzenes. Die Verhütung der Rachitis bei Kuhmilchnahrung geht aus den diesbezüglichen Untersuchungen über die Kalksalze und die Nährmittel hervor. Die Therapie hat sich mit der Frage zu beschäftigen, wie mehr lösliche Kalksalze in den Kreislauf des Kindes einzubringen wären. Z. empfiehlt einen Zusatz von Salzsäure zur (früher abgekochten) Kuhmilch, damit das natürliche in der Milch enthaltene Kalksalz — das Calciumcitrat — wieder in Lösung gebracht werde (1,2 g Acidum hydrochlor. dil. Pharmakop. germ. auf 100 ccm Wasser).

Mit besonderer Schärfe wendet sich Zweifel gegen die von Kassowitz empfohlene und von vielen Kinderärzten (auch vom Referenten) angenommene Phosphortherapie. Der wichtigste Einwurf ist, dass die von ihm untersuchten, in den Leipziger Apotheken bereiteten Phosphor-Leberthrane keine Phosphorreaktion gaben. Warum hat der Verfasser als bewährter Chemiker eine Phosphormixtur nicht selbst hergestellt? Vielleicht wäre dann das Urtheil anders aufgefallen. Wir können nur sagen, dass unsere nicht geringen, und wie wir glauben, unvoreingenommenen Erfahrungen, insolange nichts Besseres geboten wird — und Zweifel hat dies nicht gethan — uns veranlassen, den Phosphorleberthran auch fernerhin anzuwenden.

A. Epstein-Prag.

Jarisch, A., Die Hautkrankheiten. Nothnagel's spezielle Pathologie und Therapie. XXIV. Band. 1. Hälfte. Wien 1900. Alfred Hölder.

Der vorliegende Band ist die erste Hälfte des inzwischen vollständig erschienenen Gesammtwerkes. Er enthält einen sehr guten „anatomischen Rückblick", in welchem die neueren Werke von Köllicker, Spalteholz und Brunn gebührend berücksichtigt sind, eine „allgemeine Symptomatologie und Diagnostik", die Capitel: Circulationsstörungen (sammt Erythromelalgie und Raynaud'scher Krankheit), Nekrosen der Haut und durch den örtlichen Tod hervorgerufene ulceröse Prozesse (incl. diabetische

und akute, multiple, neurotische Hautgangrän), polymorphe exsudative Erytheme, Erythema nodosum (im Anhang Erythema induratum scrophulosorum), toxische exsudative Erytheme (Arznei, Quecksilber-, Jod-, Brom-, Arsenik-, Antipyrin- und metastatische exsudative Erytheme"), mit Blutaustritt einhergehende Hautkrankheiten (Peliosis rheumatica, Morbus maculosus), Urticaria (als Unterabtheilung die Urticaria factitia und im Anschluss die Urticaria pigmentosa), akutes umschriebenes Hautödem, Prurigo, Pemphigus (im Anhang: Dermatis herpetiformis Duhring, Dermat. polymorpha dolorosa Brocq, Dermat. exfoliativa neonatorum Ritter, Epidermolysis bullosa hereditaria Köbner), Herpes zoster, Herpes simplex, Eczem (im Anschluss: Eczema seborrhoicum), Pityriasis rosea Gibert, Psoriasis, Pityriasis rubra Hebra, Lichen ruber planus und acuminatus (im Anhang: Pityriasis rubra pilaris), Lichen scrophulosorum, Pustelausschläge (Impetigo vulgaris Unna, die Impetigo Bockhart, die Impetigo contagiosa T. Fox, das Ekthyma und das E. gangränosum, Impetigo herpetiformis Hebra und Folliculitiden (Sycosis und Acne vulgaris).

Diese Capitelaufzählung zeigt allein schon, dass der Verfasser es verschmäht, nach einem „Prinzip" seine Arbeit einzutheilen. Schärfer tritt dieser Standpunkt noch bei der Besprechung der Diagnose hervor. Da heisst es: „Morphologie der Hautkrankheiten und pathologische Anatomie derselben sind zwei Begriffe, welche sich vollkommen decken; es heisst die Bedeutung der letzteren verkennen, wenn man die fundamentale Wichtigkeit der ersteren negirt und, wie dieses besonders in neuerer Zeit vielfach geschehen ist, die morphologische Richtung, deren Pflege und Ausbau zum Schiboleth und zur Stärke der Wiener dermatologischen Schule geworden ist, mit Geringschätzung beurtheilt." Die Morphen sind mehr als todte Formen, sind die einzelnen Typen eines Werdeprozesses, unumgängliche Thatsachen der Natur, an welche keine Deutelei, keine Theorie und keine Schulrichtung etwas ändern kann. So wünschenswerth es wäre, nach ätiologischen und pathogenetischen Prinzipien eintheilen und diagnosticiren zu können, so ist darauf doch in Anbetracht unserer höchst mangelhaften Kenntnisse über diese Dinge zu verzichten, und die Diagnose wird trotz aller Behelfe, welche das Laboratorium bietet, in erster Linie den klinischen Erscheinungen Rechnung zu tragen haben.

Die Diathesen, Krasen, Autointoxikationen, Angioneurosen u. s. w. dürfen heute grossentheils nur als nichts vindicirende theoretische Constructionen betrachtet werden. — Auch an anderen Stellen wiederholt sich dieser Standpunkt des Verfassers: Unter dem Titel „Polymorphe, exsudative Erytheme" ist verschiedenes zusammengefasst, was sich klinisch an einander gruppiren lässt; aber es wird ausdrücklich betont, dass es bei dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse unerlässlich erscheint, die polymorphen Erytheme von dem Standpunkt ihrer Aetiologie und ihrer klinischen Erscheinungsweise aus zu beurtheilen, dass daher dem Erythem exsudativum multiforme Hebra eine Sonderstellung gegenüber den Exsudativerythemen einzuräumen und es nicht angezeigt sei, gewisse toxische und bakteritische Formen einfach als Erytheme exsudatiorum multiforme Hebra zu bezeichnen. Daher betrafen auch die neuesten Angaben (Osler) von schweren Complikationen des Erythema exsudativum multiforme offenbar septische Prozesse; eine nervöse Disposition für dieselbe (Besnier), eine ursächliche Hg-Wirkung oder die Folge eines äusseren Reizes anzunehmen, sei ebenfalls nicht erlaubt. Die Tuberkulide der französischen Autoren werden aus ähnlichen Gründen an verschiedenen Stellen besprochen, zunächst bei den toxischen Erythemen, welchen ein Theil derselben vielleicht angehört.

Die Hochschätzung der klinischen Beobachtung veranlasst Jarisch, den Versuch Unna's, das „urticarielle Autogramm" auf Grund gewisser theoretischer Erwägungen von der Urticaria abtrennen zu wollen, a limine zurückzuweisen. Die Prurigo Hebra wird gegenüber der Prurigo diathésique Besnier festgehalten; die Theorie des letzteren begünstige die Gefahr, dass klinisch und ätiologisch differente Dinge zusammengeworfen werden. „Den scharf umschriebenen Begriff der Prurigo Hebra in jenen der Prurigo diathésique aufgehen zu lassen, heisst aber heute nicht mehr, als das Positive dem Vagen und Unsichern opfern."

Das Festhalten an den Grundprinzipien der Wiener Schule verleitet den Autor jedoch nicht zu rückständiger Darstellungsweise. Was die moderne Dermatologie auf klinischem und pathologisch-anatomischem Gebiete geleistet hat, wird rückhaltlos anerkannt und verwerthet. Und so haben wir ein im besten Sinne modernes dermatologisches Werk vor uns, allerdings nicht modern im Sinne der politischen, wissenschaftlichen, künstlerischen Despurades und Ultras aller Parteien, für welche modern soviel bedeutet, wie Parteizugehörigkeit, das Altererbte selbstverständlich Thorheit und die Hypothese Thatsache ist; sondern im Sinne eines vernünftigen Fortschrittes, welcher das Alte vorsichtig und umsichtig ausbaut. So wird zwar gegen die Bedeutung der „Morokokken" und „Flaschenbacillen" für das Eczem ganz energisch Front gemacht, aber die Existenz des Eczema seborrhoicum zugegeben, dasselbe allerdings mehr als Dermatitis, als Mycosis seborrhoica im Gegensatze zum Eczem betrachtet. Beim Zoster finden wir die Untersuchungen von Head über Metameren und Rückenmarkssegmente verwerthet. Es wird ebenso gegen die Behauptung Kaposi's von der Einheitlichkeit aller Pemphigusfälle polemisirt wie gegen die Versuche, die Dermatitis herpetiformis vollständig von der Pemphigusgruppe zu trennen, das Erythema nodosum und die Pityriasis rosea Gibert sind als eigene Krankheiten beibehalten, die Pityriasis rubra pilaris wird für identisch mit dem Lichen ruber erklärt.

Gegenüber den Theorien Unna's und der Franzosen, welche in der Dermatologie unbeschadet ihrer sonstigen Verdienste, so viel Unheil angefangen haben, spricht sich der Autor mit nüchterner Objectivität aus. Doch dürfte in den pathologisch-anatomischen Capiteln der „Histopathologie" Unna's ein noch zu breiter Raum gelassen worden sein.

Eine allgemeine Therapie findet sich in dem Werke nicht. Die speziellen therapeutischen Capitel sind gegenüber der Darstellung bei Kaposi eher kürzer gehalten, indem das Unwesentliche, Antiquirte weggelassen wurde. So wird z. B. bei der Psoriasis und beim Lichen scrophulosorum auf die äusserliche Verwendung des Leberthranes verzichtet. Andererseits ist bei Psoriasis die Schilddrüsenmedikation besprochen (allerdings als erfolglos); der Theer ist das souveränste Mittel, wenn auch wegen seines Geruches nicht immer anwendbar, das Chysarobin wird als heimtückisches und nur für die Extremitäten und nicht in akuten Fällen verwendbares Medikament, das Eurobin als eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bezeichnet, während das Eugallol verworfen wird.

Die Litteratur ist nach jedem Abschnitt mit bewundernswerthem Fleiss zusammengestellt. Dieses allein macht das Buch schon viel werthvoller als die meisten anderen, welche sich durch Mangel an Autorenangaben auszeichnen.

Sehr praktisch scheint uns die Eintheilung der gegen Eczem empfohlenen therapeutischen Mittel zu sein: 1. Austrocknende, deckende, indifferente, 2. macerirende, 3. Hyperämie vermindernde, 4. das Jucken vermindernde. Die Menstrualexantheme haben bisher keine Besprechung gefunden, doch finden sich bei der Urticaria Andeutungen hiervon. — Die Impetigo herpetiformis Hebra bietet noch immer das gleich traurige Bild, wie zu den Zeiten des alten Hebra. Der Tod trat bei ungefähr der Hälfte der beobachteten Fälle in 3—4 Wochen ein, während die Genesenen 3 bis 4 Monate zu ihrer Herstellung brauchten. Die Beziehungen zur Schwangerschaft sind exquisit, sodass eine neue Schwangerschaft auch einen neuen Ausbruch des Leidens hervorrufen und die früher geheilte Patientin jetzt erliegen kann. Aus dem gleichen Grunde muss man aber gegenüber Berichten von atypischen Formen und Auftreten bei Männern sehr vorsichtig sein. Der Fall Kaposi ist vielleicht Pemphigus miliaris gewesen, andere vielleicht Pemphigus vegetans. Die Pathogenese des Leidens ist vollständig dunkel, kaum mit neuroreflektorischen Vorgängen, eher noch mit septischen und anderen bakterischen Krankheitsprozessen in Zusammenhang zu bringen. Die gefundenen Mikroben scheinen durchaus accidenteller Natur zu sein. — Wir sind auf die Impetigo herpetiformis in Rücksicht auf den Leserkreis dieses Blattes näher eingegangen.

von Notthafft-München.

Rauber, A., Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung. Leipzig, 1900. A. Georgi.

Dieses Werk des bekannten Dorpater Anatomen wäre schon lediglich seines referierenden Theiles wegen lesenswert. Der Verfasser stellt zunächst in gründlicher und klarer Weise alle wichtigeren Resultate der statistischen Untersuchungen über das Geschlechtsverhältnis (d. i. das Verhältnis der weiblichen zu den männlichen Geburten) bei Neugeborenen und die — ungleich spärlicheren — Angaben über das Geschlechtsverhältnis der Zeugungen überhaupt zusammen. Diese Zusammenstellung ist jedoch keine blos referierende, sondern überall eine sorgfältig kritische. Rauber ermangelt auch nicht, darauf hinzuweisen, dass das vorliegende Material immer noch kein genügend grosses ist, und dass es z. B. an einer entsprechenden Statistik über abortive Früchte, Todtgeburten, Zwillings- und Mehrfachbildungen überhaupt, über Ehen unter Blutsverwandten, sowie über das Geschlechtsverhältnis bei Thieren noch gänzlich mangelt.

In gleich gründlicher Weise werden hierauf die heute bekannten Thatsachen über die Bestimmung des Geschlechtes besprochen, auf welche gestützt Rauber seine eigenen Anschauungen entwickelt. Nach ihm ist das Geschlecht beim Menschen wahrscheinlich schon im Ovarialei bestimmt. Als Norm sieht er ein Ovarium mit gleich vielen männlichen und weiblichen Eiern an. Nur davon, ob ein solches männliches oder weibliches Ei zur Reifung, Lösung und Befruchtung gelangt, hängt die Geschlechtsbestimmung ab. Besondere Umstände können nun allerdings die Ursache bilden, dass in einem solchen Ovarium immer (oder für längere Zeit) nur männliche oder nur weibliche Eier zur Reifung und Lösung gelangen, und daher nur männliche oder weibliche Kinder geboren werden. So kann infolge der besonderen Ernährungszustände auch das Alter der Mutter von Einfluss auf die Bestimmung des Geschlechtes werden, und zur häufigeren oder ausschliesslichen Ablösung von männlichen, beziehungsweise weiblichen Eiern führen. Die Befruchtung selbst übt, wie es scheint, beim Menschen keinen geschlechtsbestimmenden Einfluss aus. Die Möglichkeit einer späteren, „uterinen" Bestimmung des Geschlechtes, d. h. also nach Raubers Anschauungen richtiger: Die Ueberführung des schon im Ovarialei gegebenen Geschlechtes in ein anderes, ist zwar nicht abzuleugnen, zwingende Gründe für sie liegen aber nicht vor.

Was die bis heute vorliegenden statistischen Ermittelungen über das Geschlechtsverhältnis — die bekanntlich (für Europa) übereinstimmend einen zum Teile sehr hohen Knabenüberschuss ergeben — betrifft, so würden sie, nach Rauber, wesentlich geändert werden durch eine verbesserte Hygiene des Säuglings- und Kindesalters, sowie durch eine Zunahme der Lebenssicherheit überhaupt. Das gegenwärtige Verhältnis der „Geschlechtsströme" hält Rauber für pathologisch. Eine Rückkehr, oder vielleicht richtiger — da infolge socialer Verhältnisse ein normales Geschlechtsverhältnis warscheinlich niemals bestand — eine Gewinnung des normalen Verhältnisses lässt sich nur durch eine „Kultur des Geschlechtslebens", für welche Rauber warm eintritt, erhoffen. Die Erörterung der Mittel, durch welche eine solche Kultur erreichbar ist, führt Rauber zur Besprechung wichtiger socialer Probleme, deren Lösung wol einer noch sehr fernen Zukunft vorbehalten bleibt. Hinsichtlich dieser anregenden Ausführungen des Autors muss jedoch hier auf das Werk selbst verwiesen werden.

Alfred Fischel.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Ekstein, Ueber Geburts- und Wochenbetts-Hygiene. Prag. med. Wochensch. 14. März.

Trovati, *G.*, In quali casi la levatrice deve chiamare il medico. La clinica ostetrica. Feb. Vol. III.

Geburtshülfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Heidenhain, *B.*, Vier Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt. Centralbl. für Gyn. No. 14.

Krummacher, Beitrag zur Technik und Indication der Metreuryse. Berl. klin. Wochensch. No. 11.

Malatesta und *Maggioncalda*, Sulla nuova articolazione italiana di forcipe con due perni fissi nascosti. La clinica ostetrica. Feb. Vol. III.

Marx, *S.*, The axis-traction forceps with special reference to rotary axis-traction in the treatment of posterior positions of the anatomical head. The New York med. journ. No. 9.

Webster, *J. C.*, Cesarean section on a girl thirteen years old. The americ. journ. of obstetrics. Feb.

Zangemeister, *W.*, Zur Entfernung der Placenta durch äussere Handgriffe. Centralbl. f. Gyn. No. 15.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Bacon, *C. S.*, Fatal case of puerperal fever which led to a malpractice suit The americ. journ. of obstetrics. Feb.

Elder, *G.*, Case of puerperal eclampsia and its treatment by morphine. Brit. med. journ. No. 2096.

Gerlach, *A.*, Ein Fall von Paralyse der Placentar-Insertionsstelle. Münch. med. Wochensch. No. 11.

Hirschelmann, *E.*, Fünf Fälle von Placenta praevia. St. Petersb. med. Wochensch. 10. (23.) März.

Jung, *Ph.*, Zur Diagnostik des Puerperalfiebers. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. No. 297.

Kreutzmann, *H. J.*, Pregnancy and delivery complicated with tumors and neoplasms of the genital organs. The americ. journ. of obstetrics. Feb.

Macphatter, *N.*, The pathology of intra-uterine death. The New York med. Journ. Vol. LXXIII. No. 8.

Mueller, *A.*, Was sind Stirnlagen? Centralbl. f. Gyn. No. 13.

Porak und *Couvelaire*, Foie polykystique cause de dystocie. Association de la dégénérescence kystique du foie et des reins chez un foetus affecté de malformations multiples. Annales de gyn. et d'obstétrique. Tome LV.

Rector, *J. M.*, A case of pseudo-ileus, following instrumental delivery and adherent placenta. The americ. gyn. and obstetric. journ. No. 2.

Torre, *La T.*, Della definizione della presentazione e della posizione fetale. La clinica ostetrica. Feb. Vol. III.

Foetus. — Neugeborenes.

Chapin, H. D., Simple and accurate method of substitute infant feeding. The New York med. journ. Vol. LXXIII. No. 8.
Groves, E. W. H., Case of extreme stenosis of the small intestine in an infant. Brit. med. Journ. No. 2099.
Herrman, Ch., A simple apparatus for modifying cow's milk. The New York med. journ. 16 march.
Northrup, W. P., Substitute feeding of infants upon milk modified according to prescription in laboratories. The New York med. journ. 16 march.

Extrauterinschwangerschaft.

Stepkowski, Fr., Contribution à l'étude de l'étiologie de la grossesse extra-utérine, Casée sur 39 cas opérés par M. Neugebauer. Rev. de gyn. No. 1. 10 fév.
Varnier, H., Sens, C., Sur la récidive de la grossesse ectopique. Annales de gyn. et d'obstétrique. Tome LV.
Sippel, A., Ueber äussere Ueberwanderung des Eies, deciduale Reaktion der Tube und Tubenschwangerschaft. Centralbl. für Gyn. No. 12.

II. Gynaekologie.

Allgemeines.

Curatulo, G. E., The waters of salsomaggiore and their therapeutic action in the diseases of women. The americ. journ. of obstetrics. Feb.
Sutton, R. S., Combined surgical operations in female subjects at a single séance. The New York med. journ. Vol. LXXIII. No. 7.

Uterus und Operationen an demselben.

Beckmann, W., Ueber die operative Behandlung der Uterusmyome. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 9.
Currier, A. F., Cancer of the uterus. The New York med. journ. No. 9.
Cragin, E. B., Metrorrhagie due to inflammatory processes within the pelvis. The New York med. journ. No. 9.
Duncan, J., The cure of complete prolapsus uteri by plastic surgery. The americ. gyn. and obstetric. journ. No. 2.
Leighton, G. R., The palliative treatment of carcinoma uteri. Brit. med. Journ. No. 2098. 16 march.
Pfannenstiel, J., Ueber die Heilerfolge bei Krebs der Gebärmutter. Centralbl. für Gyn. No. 15.
Rose, H., Temporäre Ventrofixation. Centralbl. f. Gyn. No. 12.
Schücking, A., Zur Retroflexionstherapie. Centralbl. für Gyn. No. 14.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Barnsby, H., Traitement de choix dans les ruptures complètes du périnée avec déchirure de la cloison recto-vaginale. Rev. de gyn. No. 1. 10. Februar.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Bandler, S. W., The ovary: its relation to normal functions and to pathological states. Med. record. Vol. 59. No. 11.
Derselbe, Dermoid and other cysts of the ovary; their origin from the wolffian body. The americ. journ. of obstetrics. Febr.
Bishop, E. S., Inflammation of the fallopian tubes. The Brit. gyn. journ. Part. LXIV.
Monprofit, A., Greffe de l'ovaire. Arch. prov. de chir. No. 3.
Picqué, L., A propos de l'opothérapie ovarienne. Le Progrès médical. No. 10.

Savory, H. und *Nash, W. G.*, A case of acute intestinal obstruction due to a papillomatous ovarian cyst and a carcinoma of smale intestine. Brit. med. journ. No. 2099.

Harnorgane. — Fisteln.

d'Antona, A., Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Professor v. Gubaroff: Ueber das Verfahren zur Restitution des durchschnittenen Ureters vermittels direkter Vernähung desselben. Centralbl. für Chir. No. 10.

Doran, A., Painless calculous pyonephrosis without fever; nephrectomie; recovery. Brit. med. journ. No. 2096.

Eastes, G. L., The histology of the urinary tract in its relationship to morbid urinary deposits. Brit. med. journ. No. 2097.

Eisner, Th., Subcutane Ruptur der Harnblase; operative Heilung. Prag. med. Wochenschr. 21. Febr.

v. Fedoroff, S., Ein kleiner Kniff zur Technik des Ureterenkatheterismus. Centralbl. f. Chir. No. 12.

Meinel, A., Ein Fall von uniloculärem Nierenechinococcus. (Aus dem Blaudinenstift zu Metz.) Münch. med. Wochenschr. No. 11.

Moris, R. T., A method of fixation for Loose. Kidneys med. Record. No. 8.

Noble, C. P., The new formation of the female urethra; with report of a case. The americ. journ. of obstetrics. Febr.

Noble, G. H., A device for the relief of blader spasm in the treatment of cystitis and bladder irritation. The americ. journ. of obstetrics. Febr.

Derselbe, Seventeen years of congenital nocturnal incontinence of urine cured by operation. The americ. gyn. and obstetric. journ. No. 2.

Peterson, R., Anastomosis of the ureters with the intestine. A historical and experimental research. The journ. of the americ. med. association. No. 8.

Pompe van Meerdervoort, N. J. F., Sur l'urétrocèle. Rev. de gyn. No. 1. 10. Febr.

Preindlsberger, Jos., Beitrag zur Nierenchirurgie. Wien. klin. Rundschau. 17. März.

Pryor, W. R., An improved method of examining the female bladder Admitting intravesical operations and treatment of the ureters. Med. Record. No. 9.

Wiener, J., Blood in the urine as a symptom and the diagnosis of its source. The New York med. journ. Vol. LXXIII. No. 10.

Darm. — Hernien.

Abbe, R., The problem of appendicitis from the medical and surgical points of viev. Med. Record. No. 7.

Beahan, A. L., The relation of appendicitis to diseases of the uterine appendages. The americ. gyn. and obstetric. journ. No. 2.

Clubbe, Ch. P. B., A clinical lecture on the diagnosis and treatment of intussusception. Brit. med. journ. No. 2099.

Hammesfahr, A., Eine neue Art der Nahtführung zur sicheren Wiedervereinigung der Recti bei medianen Bauchnarbenbrüchen. Centralbl. f. Chir. No. 10.

Höchtlein, W., Ein weiterer Fall von Ileus, der mit Atropin behandelt wurde. Münch. med. Wochenschr. No. 12.

Köppen, A., Der Pyloruskrampf im Säuglingsalter. Wien. klin. Rundschau. 3. März.

Marsh, P. und *Monsarral, K.*, A case of multilocular cystoma of the omentum; removal; Recovery. Brit. med. journ. No. 2096.

Newboldt, G. P., Four cases in which the murphy bulton was used. Brit. med. journ. No. 2099.

Pantaloni, J., Des interventions biliaires par voie duodénale. Rev. de gyn. No. 1. 10. Febr.

Quervain, F., Ueber Hernien traumatischen Ursprungs. Wien. med. Blätter. 7. März.

Rose, E., Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes. Deutsche Ztschr. f. Chir. 58. Bd. 5. u. 6. Heft.
Salistscheff, Zur Technik der Radicaloperation grosser Bauchwandbrüche. Centralbl. f. Chir. 30. März.
Simon, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münch. med. Wochenschr. No. 12.
Stierlin, R., Ueber Proctitis haemorrhagica. Deutsche Zeitschr. für Chir. 58. Bd. 5. u. 6. Heft.
Walsham, W. J., Auto-reproduction of hernia en masse as a cause of abdominal obstruction. Brit. med. journ. No. 2099.

Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Paul, Th. und *Sarvey, O.*, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfectionen. Münch. med. Wochenschr. No. 12.
Reinhard, W., Ein Beitrag zur Aethernarcose. Centralbl. f. Chir. 16. März.
Stone, W. R., Cocainization of the spinal cord by means of lumbar puncture during labor. The americ. journ. of obstetrics. Febr.
Strassmann, P., Bemerkungen zur Händedesinfection, insbesondere über Lysoform. Centralbl. f. Gyn. No. 11.

Gonorrhoe.

Niessen, Ueber Tripperbehandlung mit Protargol. Münch. med. Wochenschrift. No. 12.
Woodruff, Ch. E., The treatement of gonorrhoea with frequent irrigations of hot decinormal salt solution. Med. record. Vol. 59. No. 11.

Hysterie. — Psychosen.

Croom, J. H., Psychoses following pelvi-abdominal operations. The Edinburgh med. journ. März.
Mitchell, J. K., Rest treatment for hysterical diseases. The journ. of the americ. med. association. No. 10. 9. März.

Druckfehler-Berichtigung:

S. 491, Zeile 25 von oben lies: **Bromkali** statt Bronchalcath.
S. 496 füge in der Ueberschrift hinzu: bei engem Becken.
S. 499, Zeile 7 von oben lies: **S. 496 u. 497** statt 526 u. 527.
S. 499, „ 11 „ unten „ **Braxton Hicks** statt Braston Hichs.
S. 506, „ 24 „ „ schiebe hinter „lagen“ **neben** ein.
S. 506, „ 22 „ „ **auf dem Tisch noch** statt auf den Druck wohl.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XXXIX.

Aus dem patholog.-anatom. Institute und der I. Universitäts-Frauen-Klinik in Wien.

Ueber Decidua ovarii und ihre Beziehungen zu gewissen Veränderungen am Ovarium.[1])

Von

Dr. OTTO TH. LINDENTHAL.

(Hierzu Tafel VI.)

Mit dem Beginne einer jeden Schwangerschaft gehen die Bindegewebszellen der Uterusschleimhaut eine Umwandlung ein, welche im Verlaufe weniger Tage zur Bildung der Decidua uterina führt. Zur Bildung dieser Decidua kommt es, gleichgiltig, ob die Insertion des Eies im Uterus selbst oder in der Tube, respektive im Ovarium stattgefunden hat. Für die intrauterine Schwangerschaft scheint festzustehen, dass die Bildung der Deciduazellen zunächst an der Einbettungsstelle des Eies beginnt und von dort in die Tiefe und auch flächenhaft sich ausbreitet und allmählich gegen die Peripherie hin fortschreitet. Ein analoger Vorgang wurde bis in die jüngste Zeit bei der Insertion des Eies in der Tubenwand angenommen, wenn es auch bekannt war, dass nicht die ganze Schleimhaut der Tube sich decidual verändern muss und dass die Entstehung der Decidua im Uterus bei Tubengravidität schon eine sehr frühzeitige ist.

Aus dieser Deciduabildung im Uterusinneren bei Insertion des Eies in der Tube geht hervor, dass eine deciduale Umwandlung der Schleimhaut auch an einem Orte regelmässig stattfindet, der für die Haftung des Eies keine Bedeutung haben kann. Eine Erklärung hierfür suchte man in der Annahme, dass bei jeder Schwangerschaft die Uterusmucosa als eine Schleimhaut, welche besondere Neigung zur „decidualen Reaktion“ hat, auf den Reiz der Schwangerschaft durch Deciduabildung reagiert.

[1]) Vorgetragen in der Februarsitzung der Wiener gynaekologischen Gesellschaft.

Es ist nun durch eine Reihe von Beobachtungen erhärtet, dass nicht nur die Schleimheit des Uterus und der Tube einer sogenannten „decidualen Reaktion“ fähig ist, sondern dass sich auch an entfernteren Partieen des inneren Genitales, wie zuerst für die tubare, dann auch für die intrauterine Gravidität festgestellt wurde, in der Schwangerschaft Umwandlungen der Bindegewebszellen finden lassen, welche zur Bildung deciduaähnlicher Zellen führen.

Es sind dies die Befunde von derartigen Zellen an der Beckenserosa von Walker, Werth, Zedel, Josephson, Zweifel, Sänger, Wyder, Dobbert und Pels Leusden und am Ovarium von Schmorl, Schnell, Khinoshila und Rabl. Ausserdem wurden deciduaähnliche Zellen gefunden, bei intrauteriner Schwangerschaft in der Cervix von Franqué und Waldstein, in der Tube von Mandl und Göbel.

In Anbetracht dieser an verschiedenen Stellen des Genitales nachgewiesenen Deciduabildungen überraschen uns einigermassen die Arbeiten von Füth, Kreisch, Aschoff, Both, Driffith, Kühne und Ulesko-Stroganowa, welche den Nachweis erbracht zu haben scheinen, dass die Entwicklung einer Decidua für die Haftung des Eies überhaupt keine Notwendigkeit ist, indem wenigstens in einzelnen Fällen von Extrauteringravidität an der Placentarstelle eine solche vermisst wurde und sich erst im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft an entfernten Orten der schwangeren Tube entwickelt.

Fehlt nun einerseits die Decidua an Stellen, wo das Ei haftet und findet sie sich anderseits an Orten, welche für die Haftung belanglos sind, so entfällt der physiologische Begriff, welchen wir bisher von der Deciduabildung gehabt haben, indem wir annahmen, dass sie für die Haftung und Ernährung des jungen Eies eine notwendige Bedingung sei.

Wegen dieser Auffassung scheinen auch diejenigen Bildungen, welche ausserhalb der Gebärmutter und an entfernten Stellen der Insertion bei Schwangerschaft gefunden wurden, nur als „deciduaähnliche Zellbildungen“ beschrieben worden zu sein.

Allen diesen zuletzt erwähnten Bildungen kommen aber mehrere gemeinsame Momente zu — sie entstehen nur während einer Schwangerschaft, sie gehen mit dem Ende der Schwangerschaft zugrunde, sie bestehen nicht nur aus umgewandelten Bindegewebszellen, sondern auch aus neugebildeten Zellen, und sie gleichen morphologisch den Deciduazellen der Uterusschleimhaut bei intrauteriner Gravidität.

Diese gemeinsamen Charaktere genügen, wie ich glaube, um sie von jenen Zellbildungen zu unterscheiden, welche nur in der Mucosa uteri bei anderweitigen Erkrankungen beschrieben wurden, bei welchen es sich ohne bestehende Schwangerschaft nicht um eine Neubildung von Zellen, sondern bloss um eine Quellung von Bindegewebszellen handelte, welche Formen vortäuschen können, die den Deciduazellen ähnlich sind; für diese,

bei Dysmenorrhoe, Phosphorvergiftung, Endometritis vorkommenden, also nur morphologisch ähnlichen Zellbildungen möchte ich den Ausdruck „deciduaähnliche Zellen“ reservieren.

Stützt man sich bei der Diagnose der Deciduazellen lediglich auf das mikroskopische Bild, so kann in einzelnen Ausnahmsfällen der Satz Ruge's auch weiterhin zu Recht bestehen, dass „die Deciduazelle für die Gravidität nichts Charakteristisches ist“, insofern es sich um Zellen aus dem Uterusinneren handelt; wichtig ist jedoch die Einschränkung, dass der Befund derartiger Zellen ausserhalb der Gebärmutter charakteristisch ist für Schwangerschaft, denn nur bei solcher wurden sie bisher gefunden.

Die systematische Untersuchung des reichen Materials der Klinik und des Seciersaales, für dessen Ueberlassung ich den Herren Hofräten Schauta und Weichselbaum zu Danke verpflichtet bin, hat mich bezüglich der bisher anscheinend bedeutungslosen Deciduabildung am Peritoneum und Ovarium schwangerer Frauen Thatsachen erheben lassen, welche mir der Mitteilung wert erscheinen; speziell am Ovarium ist die Entstehung dieser interessanten Bildungen, sowie ihre Rückbildung genau zu verfolgen und sind hierbei Befunde zu konstatieren, welche geeignet sind, die Genese zweier Erkrankungen dieses Organes aufzuklären, welche klinisch allerdings von untergeordneterer Bedeutung sind.

Die Untersuchung der Ovarien aus den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft ergab folgende Befunde.

Am Ende des ersten Lunarmonates erscheint das Ovarium etwas hyperaemisch und ergiebt das mikroskopische Bild mit Ausnahme einer Erweiterung von Gefässen keine Abweichungen von der Norm, wie die Untersuchung in 2 Fällen nachweisen liess.

In 2 Fällen aus dem Ende des zweiten Lunarmonates zeigt sich makroskopisch dieselbe Hyperaemie; unter dem Mikroskope findet man, dass dicht unter dem Keimepithel des Ovarium das Gewebe der Albuginea an einzelnen umschriebenen Stellen mehr minder stark aufgelockert ist; es sind nämlich die Zellen auseinandergedrängt, die Zwischensubstanz bildet sehr feine Fädchen, zwischen denen eine theils homogene, theils äusserst feinkörnige Substanz sich befindet, so dass derartige Stellen den Eindruck eines ödematösen Gewebes machen.

Die Ovarien in einem von 3 untersuchten Fällen vom Ende des dritten Lunarmonates zeigten makroskopisch eine geringe Auflockerung, stellenweise eine auffallendere Injektion der oberflächlichen Gefässe; mikroskopisch findet man theils dicht unter dem Keimepithle, theils schon etwas tiefer kleinere und grössere Gruppen von eigenthümlichen Zellen, die sich von den Spindelzellen der Albuginea deutlich unterscheiden lassen. Ein Teil dieser Zellen hat noch die Spindelform, so wie sie den Zellen der Albuginea zukommt, doch sind auch sowohl in ihrem Protoplasma als in ihren Kernen bereits vergrössert, während die übrigen Zellen polyedrisch oder ganz unregelmässig geformt sind;

während die spindelförmigen, an die Zellen der Albuginea erinnernden Gebilde noch ein durch Eosin hellrot gefärbtes Protoplasma und auch einen stark gefärbten Kern besitzen, erscheint das Protoplasma der anderen Zellen durch Haemalan-Eosin mehr bläulich-rot gefärbt und der Kern blasser mit deutlichem Kerngerüst und Kernkörperchen. Die spindelförmigen Zellen in diesen Gruppen liegen nicht selten in ihrer Längsachse gleichgestellt und im Verhältnisse zur Oberfläche häufig mit dieser parallel, während die polyedrischen und unregelmässigen grossen Zellen keine bestimmte Lagerung zeigen. Das Protoplasma der Zellen, inbesondere der grösseren, löst sich in immer feiner werdende Fortsätze auf, welche sich untereinander derart verbinden, dass dadurch ein enges Maschenwerk gebildet wird, dessen Lücken theils leer, teils von einer feinkörnigen, bei Färbung mit Haemalaun-Eosin sich blau tingierenden Masse erfüllt sind. In manchen der polyedrischen Zellen sieht man Einschnürungen ihres Kernes oder bereits zwei Kerne. Die grösseren Zellgruppen werden von zahlreichen, dünnwandigen, mitunter auffallend weiten und strotzend mit Blut gefüllten Gefässen durchsetzt, die zumeist Capillaren sind; manche dieser Gefässe werden von schmalen Zügen ähnlicher Spindelzellen begleitet, wie sie im angrenzenden Stroma des Ovarium vorkommen. An der Grenze der Gruppen von polyedrischen Zellen gegen das sie umgebende ovariale Stroma erscheinen die Spindelzellen des letzteren besonders dicht gelagert. Die eigenthümlichen Zellen der zuvor beschriebenen Gruppen gleichen vollständig den Zellen der Decidua uterina, weshalb wir sie schlechtweg als Deciduazellen bezeichnen wollen.

Ein gleiches Bild ergab die Untersuchung der Ovarien von einem Falle aus dem Ende des vierten Lunarmonates, und liessen sich Deciduazellen vereinzelt in der Albuginea dicht unter dem Keimepithel und auch in Gruppen inselförmig eingestreut nachweisen.

An den Ovarien von 2 Fällen aus dem fünften Lunarmonate sieht man makroskopisch innerhalb stark vascularisierter Stellen an der Oberfläche der Ovarien blassgraue knötchenförmige Erhabenheiten, welche nur sehr wenig über die Oberfläche prominieren; mikroskopisch erweisen sich diese Knötchen als hervorgerufen durch oberflächlich liegende Gruppen von Deciduazellen, welche das Keimepithel vor sich herstülpen, manchmal liegt das Keimepithel diesen Deciduazellgruppen unmittelbar an, manchmal trennt noch ein schmaler Saum von spindelförmigen Bindegewebszellen diese Gruppen vom Keimepithel. Aehnliche Zellgruppen sieht man etwas tiefer gelegen; ferner bemerkt man an anderen Stellen der Oberfläche noch kleine Herde, in denen das Gewebe der Albuginea eine ähnliche Auflockerung beziehungsweise ödematöse Durchtränkung zeigt, wie wir sie in den Präparaten aus dem zweiten Lunarmonate gefunden haben. Auch die Gruppen der Deciduazellen zeigen an vielen Stellen eine sehr bedeutende Auflockerung, indem die Fortsätze der Deciduazellen ein gröberes

Maschenwerk bilden, als in den Präparaten aus den beiden vorangehenden Monaten; man sieht namentlich zwischen den Deciduazellen grössere Spalträume, die entweder leer oder von einer feinkörnigen Masse erfüllt sind. Morphologisch und tinktoriell verhalten sich die Deciduazellen analog wie die in den vorangegangenen Monaten. Reichlich ist die Versorgung der Deciduazellenpartieen mit zartwandigen Gefässen; die Deciduazellen liegen stellenweise der Gefässwand so innig an, dass der Eindruck hervorgerufen wird, als würden sie aus den Zellen der Gefässwand entstanden sein.

Im sechsten Lunarmonate zeigten sich an den Ovarien eines Falles die früher beschriebenen Erhabenheiten makroskopisch deutlicher. In Schnitten lässt sich die Form dieser Erhabenheiten als Pilze erkennen, welche mit mehr oder weniger breitem Stiele der Oberfläche des Ovarium aufsitzen. Es zeigen sich Uebergangsformen von ganz flachen zu langgestielten Pilzen, welche vereinzelt ihrerseits wieder seitliche Auswüchse zeigen, so dass das Bild dem einer papillären Wucherung entspricht. Das Keimepithel, welche diese Wucherung allseits überzieht, bildet an der Basis derselben schlauchartige Einziehungen, welche je nach der Länge des Pilzes mehr oder weniger tief erscheinen; es entstehen so Schläuche, welche frei gegen die Oberfläche zu ausmünden. Ist der Stiel kurz und die Entwickelung der Pilze eine mächtige, so berühren sich stellenweise das Keimepithel, welches die Wucherung, und jenes, welches das Ovarium überzieht, so dass der Anschein erweckt wird, als ob es hier zur Verklebung der beiden Epithellagen gekommen wäre. Auf diese Weise oder wenn ein derartiger an der Basis liegender Schlauch senkrecht zu seiner Verlaufsrichtung getroffen ist, zeigen sich dann im mikroskopischen Bilde Hohlräume, welche allseits von einem kubischen Epithel ausgekleidet sind. (Fig. 1. C.)

Im siebenten Monate ergab die Untersuchung der Ovarien in einem Falle völlig identische Bilder, wie sie eben beschrieben wurden. Es kommt hier nur noch ein weiterer Befund hinzu, der sich an einem der Oberfläche aufsitzenden Pilze (Fig. 2) erheben liess. Dicht unter der Oberfläche dieses Pilzes erscheinen die Deciduazellen dicht aneinandergepresst, mehr weniger der Spindelform sich nähernd (Fig. 2. H); ihre Contouren sind nicht mehr deutlich nachweisbar, und ihr Protoplasma färbt sich mit Eosin auffallend rot. Diese Zellen machen den Eindruck, als wären sie bereits härter und derber geworden (Sklerosierung oder hyaline Degeneration). Die Anzahl der Blutgefässe in diesem Pilze ist eine geringere als in den Deciduazellgruppen aus den früheren Monaten, und man sieht hie und da an Stelle der Gefässe einzelne oder in Reihen gestellte Spindelzellen, welche entweder die Zellen collabierter Gefässe oder die Zellen des die Gefässe sonst begleitenden Bindegewebes darstellen. Auch ist das Netz zwischen den Deciduazellen viel weniger entwickelt, als in den Präparaten der früheren Monate. Auch die Zellgruppen, welche sich nicht pilzförmig über die Oberfläche des Ovariums erheben,

sondern längs der ganzen Oberfläche in Form von Fischzügen oder Inseln in die Albuginea eingestreut sind, zeigen eine ähnliche Beschaffenheit, wie die oberflächlichen Schichten des zuvor beschriebenen Pilzes; es haben nämlich ihre Zellen eine ausgesprochene längliche Form, und ihr Protoplasma erscheint durch Eosin intensiv rot gefärbt, sie machen also auch den Eindruck von sklerosierten Zellen.

Aus dem achten Lunarmonate standen mir keine Ovarien zur Untersuchung zur Verfügung.

Die Bilder aus dem neunten und zehnten Monate sind derartig identisch, dass sie eine gemeinsame Besprechung gestatten. Ich hatte Gelegenheit, die Ovarien in 16 Fällen zu untersuchen und hierbei 13 mal Deciduabildung zu finden. In diesen Monaten erreichen die decidualen Wucherungen ihre grösste Ausdehnung und erstreckt sich die Deciduabildung in einzelnen Fällen fast über die ganze Oberfläche der Albuginea. Wir sehen sowohl pilzförmige Gebilde, als auch in die Albuginea eingestreute kleine Gruppen von Deciduazellen und endlich in den oberflächlichsten Schichten der Albuginea Veränderungen, die wir — wie später noch ausführlich begründet werden wird — als die Endstadien der Rückbildung der Sitze beziehungsweise der Deciduazellgruppen ansehen müssen. (Fig. 3. H.)

Was die Pilze betrifft, so können wir an der Basis einzelner noch Uebergangsbilder von den Spindelzellen der Albuginea zu deutlichen Deciduazellen wahrnehmen, andererseits sehen wir aber an vielen Pilzen Veränderungen, die auf Rückbildung oder Degeneration deuten. Wir finden nämlich nicht nur, wie in den Präparaten aus den früheren Monaten, die Deciduazellen durch eine farblose, durchsichtige oder leicht körnige Substanz (Oedemflüssigkeit) mehr minder stark auseinandergedrängt (Fig. 3. Ö), sondern wir sehen selbst im Protoplasma vieler Deciduazellen einzelne oder zahlreiche Vacuolen und nicht selten die ganzen Zellen in ein System von Vacuolen umgewandelt, während der Kern entweder an die Wand gedrängt oder ganz geschwunden ist. (Fig. 3. V.) Der Inhalt dieser Vacuolen ist entweder homogen und farblos oder er nimmt bei Färbung mit Haematoxylin-Eosin einen bläulichen Ton an. Wir finden auch Pilze, in welchen ein grosser Teil der Deciduazellen durch Vacuolisation bereits zerstört ist, so dass die Hauptmasse des Pilzes aus homogener, farbloser oder durch Haematoxylin-Eosin leicht bläulich gefärbter Substanz (Fig. 3. H) besteht und nur noch einzelne erkennbare Deciduazellen vorhanden sind. Aber auch an solchen Pilzen sind die Blutgefässe z. T. erhalten, sowie man auch neben letzteren noch einzelne spindel- oder sternförmige Zellen wahrnehmen kann, welche in der Form eines vielfach durchbrochenen Reticulums den Pilz durchsetzen. Die eben beschriebene Degeneration der Deciduazellen müssen wir mit grösster Wahrscheinlichkeit als hydropische Degeneration auffassen. Die erwähnte Färbung des Inhaltes der Vacuolen mit bläulichem Farbenton in manchen Präparaten liess zunächst an eine schleimige Degeneration denken.

Als Reaktion auf die verschiedenen Schleimarten versuchten wir Färbungen mit Mucincarmin, Thionin und Bismarckbraun. Da diese Färbungen ausnahmslos ein negatives Resultat ergaben, so müssen wir annehmen, dass es sich hier um einen Verflüssigungsvorgang im Zellprotoplasma handelt, wenn wir nicht annehmen sollen, eine Schleimart vor uns zu haben, die sich gegen die bekannten Schleim-Färbemittel refractär verhält. Ebenso negativ wie das Ergebnis der Färbung auf Schleim war das der Untersuchung, ob in diesen Zellen vielleicht Glycogen abgelagert ist.

In jenen Pilzen, in welchen die Deciduazellen durch reichliche Oedemflüssigkeit weit auseinandergedrängt sind, bemerkt man in letzterer gewöhnlich mehrere einkernige Rundzellen (Lymphocyten), in deren Protoplasma sich durch Färbung mit Osmium keinerlei Zerfallsprodukte nachweisen liessen. Mitunter bemerkt man in den Pilzen neben den eben beschriebenen Veränderungen noch eine weitere u. z. gewöhnlich an der Peripherie, derartig, dass man hier keine oder nur vereinzelte Deciduazellen wahrnimmt, dagegen aber eine äusserst feinfaserige oder nahezu homogene Zwischensubstanz mit spärlich eingelagerten länglichen Kernen (Fig. 3. H). Wie in den früheren Monaten, so sieht man auch hier die oben erwähnte Einsenkung des Keimepithels; besonders in Pilzen, welche das Bild der Rückbildung bieten und flacher sind, konnten wir ein System kleinerer Hohlräume finden, welche von einem Epithel ausgekleidet sind, das dieselbe Beschaffenheit hat, wie das die Oberfläche des Ovarium und der Albuginea des Pilzes allenthalben überziehende Epithel (Fig. 4). Die Pilze, welche diese Cystenräume einschliessen und bereits flach geworden sind, bestehen teils aus ödematösen Bindegewebe, teils aus einer sehr feinfaserigen oder fast homogenen Zwischensubstanz mit spärlich eingelagerten rundlichen oder länglichen Kernen; auch vereinzelte Deciduazellen (Fig. 4, D) sind noch zu konstatieren, die entweder unverändert zu sein shheinen oder deren Protoplasma bereits dicht und glänzend, sclerosirt aussieht (Fig. 4. H).

In den Ovarien aus dem Puerperium, welche mir von 6 Fällen zur Untersuchung zur Verfügung standen, zeigte sich, dass je längere Zeit nach der Geburt verstrichen war, umsomehr die Zeichen der Rückbildung zunehmen, während unveränderte Deciduazellen nur in den allerersten Tagen des Wochenbettes nachweisbar sind. Man findet teils noch mehr minder deutliche Erhebungen der Oberfläche, die aber nicht mehr den ausgesprochenen Charakter von Pilzen (Fig. 5) haben, sondern mehr halbkugelig, kugelig oder knopfförmig und meist nicht sehr gross sind. Dann sieht man seichtere oder tiefere einfache oder verzweigte Buchten, in deren Umgebung die Albuginea mehr weniger verändert ist, oder man findet dicht unter dem Keimepithel in wechselnder Ausdehnung schmale Strata mit eigenthümlich aussehendem Gewebe. Die Erhebungen der Oberfläche bestehen entweder noch aus einem ödematösen Gewebe oder aber aus einer feinfaserigen oder selbst homogenen Zwischensubstanz mit

eingelagerten kleinen, rundlichen oder länglichen Zellen. In diesen Erhebungen kann man auch noch vereinzelte Deciduazellen finden, die selten ganz unverändert sind, meistens aber aus einem sehr dichten, durch Eosin sehr intensiv rotgefärbten Protoplasma bestehen; die Veränderungen in der Umgebung der Buchten in den schmalen, oben erwähnten Stratis unter dem Keimepithel bestehen gewöhnlich darin, dass das Gewebe der Albuginea daselbst mehr weniger arm an Zellen ist und die Zwischensubstanz sich durch Eosin auffallend rot färbt und dabei entweder sehr feinfaserig oder geradezu homogen erscheint. Auch hier kann man mitunter noch auf einzelne sklerosierte Deciduazellen stossen. In gleicher Weise, wie in den letzten Monaten vor der Geburt, findet man hier gelegentlich in den bereits durch Sklerosierung respektive hyaline Degeneration klein gewordenen Pilzen Cystenräume, die entweder einfach oder mehrkämmerig sind und allseits von einem dem Keimepithel identischen Epithel bedeckt sind (Fig. 4.)

Solche aus Degeneration von Deciduazellgruppen beziehungsweise Pilzen hervorgegangenen Gewebspartieen habe ich auch gelegentlich in Ovarien aus den ersten Monaten der Schwangerschaft gefunden; da die systematische Untersuchung nun ergeben hatte, dass zum Zustandekommen dieser zuletzt beschriebenen Veränderungen eine gewisse Zeit notwendig ist, so musste ich annehmen, dass dieselben, wie es auch durch die Anamnese in den einzelnen Fällen bestätigt werden konnte, Residuen einer früheren Schwangerschaft waren.

Ich untersuchte deshalb noch 10 Ovarien von Frauen, welche mehr oder weniger lange Zeit vorher geboren hatten. Ich war so imstande, zu konstatieren, dass sich thatsächlich in allen diesen Fällen, in welchen eine oder mehrere Geburten stattgefunden hatten, sich derartige kernarme Stellen mit einer mehr oder minder deutlich hyalinen Zwischensubstanz entweder inselförmig eingestreut in der Albuginea dicht unter dem Keimepithel in verschiedener Ausdehnung finden, oder dass sie sich sogar noch deutlich in Form von Fortsätzen oder Pilzen über die Oberfläche des Ovarium erheben (Fig. 5 und 6). Die eben geschilderten kernarmen Partieen oder Pilze wurden vermutlich bereits von vielen Untersuchern gesehen, jedoch bezüglich ihrer Genese falsch gedeutet; sie sind offenbar für Reste von Corpora lutea gehalten worden. Als Beweis dessen will ich nur eine Arbeit aus der letzten Zeit anführen, welche in unzweifelhafter Weise die unrichtige Deutung der durch die Schwangerschaft gesetzten Veränderungen im Ovarium beweist. Es beschreibt nämlich Scharfe in einer Mitteilung „Osteomalakische Ovarien“ in einem puerperalen Falle im Ovarialgewebe einige frischere, hyalin degenerierte Stellen, die auch nicht wie sonst kompakt und sicher begrenzt sind, sondern locker erscheinen und Ausläufer in die Umgebung senden. Ausserdem sieht man degenerierendes Bindegewebe (bei dem man Hyalin mehr vermuten als nachweisen kann) in und bei welchem grosse epitheloide

Zellen liegen, deren Kerne sich kaum noch färben." Zur Erklärung dieser geradezu klassisch beschriebenen, in hyaliner Rückbildung begriffenen Deciduazellpartieen in einem puerperalen Ovarium mit noch undeutlich erhaltenen Deciduazellen (grosse epitheloide Zellen) fügt Scharfe hinzu: „Ich möchte hier an Luteinzellen denken und glauben, Reste eines Corpus luteum vor mir zu haben."

Von solchen, wenn auch ganz oberflächlich gelegenen Corpora albicantia lassen sich die beschriebenen Deciduareste wohl immer oder wenigstens in den meisten Fällen deutlich unterscheiden. Letztere liegen meist dicht unter dem Keimepithel, erstrecken sich nur wenig in die Tiefe, auch ist ihr Gewebe nicht so stark homogen geworden und färbt sich dem entsprechend auch nicht so intensiv rot mit Eosin, wie die in den Corpora entstandenen kernarmen, beziehungsweise hyalinen Gewebspartieen, deren Contour gewöhnlich buchtig oder wellenförmig ist, auch lassen sich in den Deciduaresten zumeist noch Züge von Spindelzellen nachweisen, welche von den früher vorhandenen, die Blutgefässe begleitenden Zellzügen herrühren.

Die der Oberfläche aufsitzenden hyalinen Knospen oder Pilze sind natürlich bezüglich ihrer Genese eindeutig, denn nur die Wucherungen der Deciduazellen können sich über die Oberfläche des Ovariums erheben.

Aus dem Gesagten ergiebt sich nun, dass in den untersuchten Ovarien von Frauen, welche geboren haben, Veränderungen zu finden sind, welche auch ohne Anamnese gestatten, die Diagnose einer stattgehabten Geburt zu stellen, und ich zweifle kaum, dass derartige, gelegentlich vielleicht wichtige, diagnostische Anhaltspunkte sich in den Ovarien einer jeden Mehrgebärenden finden lassen, wenn man nur sorgfältig genug, eventuell das ganze Organ in Serienschnitten, durchprüft. Ich zweifle nicht daran, weil ich auch glaube, dass die Deciduabildungen intra graviditatem sich bei jedem einzelnen Falle nachweisen lassen dürften. Die Veränderungen und ihre Reste werden natürlich umso deutlicher sein, je länger die Schwangerschaft gedauert hat, sie werden ganz fehlen, wenn ein Abortus vor dem dritten Monate erfolgt ist.

Vergleichsweise untersuchte ich noch die Ovarien von Frauen, welche niemals geboren hatten; in den 10 diesbezüglichen Fällen konnte ich in der That niemals die erwähnten hyalinen Reste nachweisen, sondern nur kernarme Stellen, welche aus Corpora lutea menstruationis entstanden waren. Handelt es sich um Konstatierung einer stattgehabten Gravidität an Ovarien von Frauen, welche bereits in der Menopause sind, so muss man bei Deutung der kernarmen, hyalinen Partien in der Albuginea vorsichtig sein, da ähnliche Bilder, wie sie den Resten eines Deciduagewebes entsprechen, auch bei der senilen Involution des Ovariums vorkommen können. Die gestielten hyalinen Bildungen jedoch, welche der Oberfläche des Ovariums aufsitzen, sind bezüglich ihrer Genese eindeutig; diese von einer Schwangerschaft herrührenden

Gebilde zeigen im Inneren eine nur sehr undeutliche Faserung, zumeist sind sie ganz homogen; manchmal sieht man einen concentrisch geschichteten, homogenen Kern, während an der Peripherie noch einzelne Zellen zu finden sind. (Fig. 7.)

Résumé.

Aus der Beschreibung der Präparate aus den verschiedenen Stadien der intra- oder extrauterinen Schwangerschaft und dem Puerperium lässt sich deutlich erkennen, in welcher Art die Bildung und Rückbildung der Decidua erfolgt. Aus den uns vorliegenden Präparaten ergiebt sich diesbezüglich, dass der Deciduabildung eine Auflockerung und ödematöse Durchtränkung der betreffenden mehr oder weniger umschriebenen Partien der Albuginea vorangeht; wodurch dieses Oedem verursacht wird, können wir aber nicht mit Bestimmtheit angeben. Vielleicht wird es hervorgerufen durch umschriebene Hyperaemien; wir vermochten freilich an diesen Stellen keine hyperaemischen Gefässe nachzuweisen, was aber darin seine Ursache haben kann, dass wir in diesem Stadium nur wenige Ovarien zu untersuchen Gelegenheit hatten.

Die Deciduazellen selbst entstehen, wie auch Schmorl und Schnell angeben, aus Bindegewebszellen der Albuginea, da wir entsprechende Uebergangsformen konstatieren konnten; es muss jedoch auch eine Neubildung von Deciduazellen aus schon vorhandenen angenommen werden, weil wir, ebenso wie Schmorl, an den Kernen der Deciduazellen Formen finden, welche der Teilung vorangehen und weil wir Deciduazellen mit zwei Kernen sehen konnten. Dass wir nicht imstande waren, Mitosen nachzuweisen, liegt offenbar daran, dass wir die Präparate nicht unmittelbar nach der Entnahme aus dem lebenden Organismus, respektive unmittelbar post mortem fixieren konnten. Eine mehr oder minder starke ödematöse Durchtränkung in bereits entwickelten Deciduabildungen konnten wir immer nachweisen. Hier ist eine Erklärung des Oedems leichter, weil in diesem Stadium nicht nur zahlreiche Blutgefässe vorhanden sind, sondern diese auch auffallend dilatiert und strotzend mit Blut gefüllt sind. Dieses Oedem wird besonders stark sein in denjenigen pilzförmigen Erhebungen, in welchen zu den beschriebenen Momenten noch eine Kompression der in dem schmalen Stiele verlaufenden Gefässe hinzukommt.

Die Pilzbildung selbst erklärt sich daraus, dass die Deciduabildung unmittelbar unter dem Keimepithel ihren Anfang nimmt und bei der gewiss beträchtlichen Neubildung von Deciduazellen erfolgt die Ausbreitung der Deciduazellgruppen natürlich nach der Seite des geringsten Widerstandes, d. i. gegen die nur von Keimepithel bedeckte Oberfläche hin, wobei dieses zunächst passiv gedehnt wird, weiterhin wohl auch an der Neubildung beteiligt, jedenfalls immer die gebildeten Pilze und Fortsätze allseitig überzieht.

Während nun an der Basis derartiger Pilze, wie aus den Präparaten hervorgeht, noch immer eine Neubildung von Deciduazellen aus Spindelzellen der Albuginea erfolgt und sich im Centrum des Pilzes die Deciduazellen vermutlich durch Teilung vermehren, werden die an der Peripherie gelegenen Deciduazellen, vielleicht auch durch die Zunahme des Oedems in dem Pilze, mehr oder minder aneinandergepresst und verfallen infolge ihrer minder guten Ernährung allmählich der Sklerosierung, bezw. hyalinen Degeneration. Diese Art der Rückbildung ist in den Pilzen häufiger zu finden als in den in die Albuginea eingestreuten Deciduazellgruppen. In der Mehrzahl der Fälle scheint die Rückbildung aber durch jene Art von Degeneration zu erfolgen, die wir aus den früher angeführten Gründen als hydropisch bezeichnen müssen. Diese beginnt mit Vacuolisierung der Deciduazellen und schreitet so lange fort, bis die Zellen als solche nicht mehr erkennbar sind und namentlich zuerst im Centrum der Deciduazellgruppen völlig verschwinden, so dass dann nur ein aus Blutgefässen und den diese begleitenden spindeligen Zellen bestehendes Reticulum übrig bleibt. Wird nun weiterhin die die Maschen dieses Reticulums füllende Flüssigkeit mehr und mehr resorbiert, so sinken die Pilze und sonstigen Deciduabildungen zusammen, die Fasern des Stützgewebes nähern sich und können schliesslich vollständig untereinander verschmelzen, indem zugleich auch die Blutgefässe collabieren und verschwinden und die Zellen des Stützgewebes an Zahl abnehmen; hierdurch wird das Gewebe mehr und mehr homogen und kernarm. Es entsteht dann ein Gewebe, welches gerade so aussieht, wie das durch direkte Sklerosierung entstandene. In diesem Zustande kann dann das Gewebe lange Zeit oder vielleicht für immer persistieren, und so ist es erklärlich, dass wir ein solches Gewebe als Rest einer ehemaligen Deciduabildung auch dann noch finden, wenn schon lange Zeit seit der Schwangerschaft verstrichen ist.

Die mitgeteilten Befunde scheinen mir ein ziemlich klares Bild der Deciduabildung im Ovarium und des weiteren Schicksals derselben zu geben. Ich muss nur noch auf einige Punkte zurückkommen, welche mit den in der Litteratur spärlich vorhandenen Angaben über dieses Thema nicht völlig übereinstimmen.

Andeutungen über die Deciduabildung konnte ich ausser in dem von Schmorl citierten Passus in dem Lehrbuche von Klebs noch in einer Arbeit von Pouchet aus dem Jahre 1877 finden. Die erste Beschreibung jedoch lieferte Schmorl an über 30 Fällen aus der Schwangerschaft und dem Puerperium. Dann machte Schnell an 17 Ovarien Untersuchungen mit in wesentlichen Punkten abweichenden Ergebnissen, und Kinoshita untersuchte die Deciduabildung am Peritoneum in 11 Fällen, unter denen er dreimal auch eine analoge Bildung am Ovarium erwähnt. Schmorl beschreibt innerhalb frischer Wucherungen deciduale Zellen, welche mit Glycogen erfüllte Vacuolen enthielten. So weit meine Präparate des Ovariums einen Schluss zulassen, muss

ich sagen, dass ich weder in frischen, noch in bereits degenerierten Deciduazellen Glycogen nachzuweisen imstande war, obwohl ich in ca. 15 Fällen aus verschiedenen Stadien der Gravidität diesen Nachweis an in absolutem Alkohol gehärteten Präparaten versuchte. Ich habe hierbei zwar wiederholt eine Braunfärbung des Protoplasmas der Deciduazellen gesehen, jedoch niemals eine zweifellose Glycogenreaktion, einen mahagonibraunen Farbenton, wie ich ihn in Präparaten sehe, welche mir Herr Dr. Störk an einzelnen Objekten wiederholt in liebenswürdiger Weise demonstrierte.

Ferner beschreibt Schmorl und findet hierbei durch Kinoshita, allerdings blos für das Peritoneum, eine Bestätigung, zwischen den Deciduazellen eine feinfaserige Intercellularsubstanz, welche sich nach van Gieson deutlich färbt, bei älteren Wucherungen quillt und dann die Schleimreaktion giebt.

Eine Zwischensubstanz konnte ich in meinen Präparaten entweder gar nicht nachweisen, indem die Deciduazellen ganz dicht aneinander gedrängt waren, oder es war zwischen ihnen das früher beschriebene Reticulum von feinsten Fäserchen vorhanden, die mit dem Protoplasma der Deciduazellen zusammenhängen und sich stets in gleicher Weise wie letztere färbten. Ein sich nach van Gieson different färbendes Gewebe konnte ich aber niemals finden. Erst in jenen Stadien, in welchen eine Sklerosierung der Deciduazellen vorhanden war, färbten sich derartig veränderte Zellen nach van Gieson deutlicher rot.

Was die Art der Degeneration betrifft, so fand ich nur die eben angedeutete hyaline und die früher beschriebene hydropische Degeneration; schleimige und fettige Degeneration konnte ich nicht nachweisen. Dass Degenerationsvorgänge überhaupt vorkommen, geht aus dem Gesagten hervor, wenn auch Schnell solche ebensowenig gesehen haben will, wie die Zellfortsätze der Deciduazellen und die Zelltheilungen.

Was die Häufigkeit der Deciduabildung im Ovarium überhaupt betrifft, so habe ich dieselbe in 34 Fällen 25 mal beobachtet[1]); Schmorl bezeichnet sie als eine ausserordentlich häufige, Schnell fand sie unter 20 untersuchten Fällen 17 mal. Aus meinen 5 negativen Befunden in Fällen von Schwangerschaft über den 3. Monat möchte ich keine Folgerungen ziehen, weil ich nicht das ganze Ovarium, sondern nur Teile desselben mikroskopisch untersuchte und somit die Möglichkeit besteht, dass eine Deciduabildung in den nicht untersuchten Partien vorhanden war. Zum Nachweise, dass eine solche aber — wenn vorhanden — an eine Gravidität gebunden sei, untersuchte ich eine grosse Reihe von Eierstöcken von Frauen mit Genital-, sowie Allgemeinerkrankungen. Unter diesen waren unter anderem 3 Fälle von Phosphorvergiftung und 2 mal von Frauen, welche während der Menstruation verstorben waren. Obwohl in letzteren Fällen

[1]) Abzurechnen sind von den 9 negativen Fällen die 4 Fälle, in welchen die Gravidität den 3. Lunarmonat noch nicht erreicht hatte.

gelegentlich „deciduaähnliche“ Zellen im Uterusinnern gesehen wurden, konnte ich irgendwelche ähnliche Befunde im Ovarium niemals ausserhalb der Schwangerschaft erheben. Bezüglich des Zeitpunktes, wann diese Bildungen zuerst auftraten, ergaben meine Präparate, dass die erste ausgesprochene Bildung in den dritten Schwangerschaftsmonat fällt, während im ersten Monate überhaupt keine, im zweiten nur ein stellenweises Oedem als Vorläufer zu finden war[1]). Schnell hatte in Uebereinstimmung damit im zweiten Monate ein negatives, im dritten bis vierten Monate ein positives Resultat bei seinen Nachforschungen.

Die Rückbildung beginnt nach meinen Untersuchungen im siebenten Lunarmonate und erstreckt sich über das Puerperium hinaus. Als Endstadium derselben gelten die von mir beschriebenen kernarmen Gewebspartien in der Albuginea und in den pilzförmigen Fortsätzen. Andeutungsweise erwähnt auch Schmorl für die Decidua des Peritoneums, dass die Wucherungen mit der Puerperalinvolution des Uterus verschwinden, jedoch teilweise in veränderter Form zurückbleiben können. Als solche erwähnt er Verkalkungen, welche als sandkornähnliche Knötchen in der Excavatio recto-uterina zurückbleiben.

Ich habe bereits erwähnt, dass im Ovarium die Residuen der Deciduabildung ein normaler Befund sind und möchte nur bezüglich der in Form von Pilzen zurückbleibenden Wucherungen folgendes erwähnen.

In der Litteratur finden sich als Fibroma papillare ovarii kleine, warzige, fibröse Wucherungen beschrieben, welchen allerdings klinisch keine Bedeutung zukomme. Pfannenstiel erwähnt über diese Bildungen in Veit's Handbuch, dass sie nur einen nebensächlichen Befund ohne jede Bedeutung darstellen, zellarm sind und im Innern oft einen homogenen Kern einschliessen. Orthmann beschreibt in Martin's Handbuch als Fibroma papillare superficiale kleinere oder grössere pilzförmige Wucherungen, welche der Albuginea des Ovariums aufsitzen und mit der Oberfläche durch einen mehr weniger deutlichen Stiel verbunden sind. Auf den Durchschnitten zeigen sie ein dichtes Netzwerk weisslich glänzender dünner oder dicker Fasern, die Oberfläche ist glatt und von mehr oder weniger tiefen Furchen durchzogen; sie erreichen Linsen- bis Haselnussgrösse. Ich glaube nun, dass ein Teil dieser als Fibroma papillare beschriebenen Gebilde, wenn nicht alle, nichts anderes sind, als die aus der Decidua hervorgegangenen Pilze. Hierfür würde vor allem der Umstand sprechen, dass das Fibroma papillare niemals eine gewisse Grösse überschreitet und so gewissermassen

[1]) Erwähnen möchte ich hier, dass es naheliegend war, analoge Bildungen im Ovarium von Tieren zu suchen. Diesbezüglich vermutete ich, dass derartige Bildungen voraussichtlich nur bei jenen Tierspezies vorkommen würden, deren Tragzeit mehr als drei Monate beträgt; in der That waren meine Untersuchungen bei Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen dementsprechend negativ; zu Untersuchungen an Tieren, welche über 3 Monate tragen, konnte ich leider kein Material erhalten.

eine Neubildung darstellt, deren Wachstum ein ganz beschränktes ist. Ich habe zwar keine Wucherungen gesehen, welche Haselnussgrösse erreicht hätten, jedoch beschreibt Schmorl derartige Gebilde, welche zottenförmig mit einem dünnen Stiele der Unterlage aufsitzen und eine Länge von $^1/_2$—1 cm erreicht haben. Bei der Rückbildung pilzförmiger, decidualer Wucherungen nun entsteht in der That ein Bild, welches ganz dem von Pfannenstiel geschilderten entspricht. Auch diese rückgebildeten Wucherungen sind zellarm und schliessen oft einen homogenen Kern ein (Fig. 7. H). Verkalkung im Innneren habe ich zwar nicht gesehen, jedoch ist eine solche als ein weiteres Stadium der Rückbildung wohl vorauszusetzen.

Noch einer anderen, klinisch etwas mehr bedeutsamen Bildung am Ovarium möchte ich eine Abhängigkeit von der Deciduabildung zuschreiben. Ebenso wie Schmorl in mehreren Fällen, Kinoshita in einem Falle, habe ich Einstülpungen des Keimepithels zwischen die Deciduazellen beobachtet, welche auch vollständig von der Oberfläche abgeschnürte Hohlräume bilden können. In welcher Weise diese Cysten entstehen, ist ohne weiteres erklärlich. In der Schwangerschaft kommt es, ebenso wie an der Serosa des Uterus, auch am Keimepithel des Ovariums zu einer Proliferation desselben. Wenn nun die Decidua über das Niveau des Ovariums in Form von Fortsätzen und Pilzen hinauswuchert, stülpt sie das Keimepithel vor sich her, und es entstehen an der Basis der überhängenden Pilze Buchten, Schläuche und Kanäle, deren Mündungen durch Verklebung sich leicht schliessen können. Zur Verklebung kommt es dann noch leichter, wenn bei der regressiven Metamorphose die Pilze einsinken, kleiner werden und ihre Oberfläche hierdurch bedeutend verringert wird. Hierbei muss sich das Keimepithel in Falten legen, um sich dem geänderten Volumen anzupassen. Persistieren nun derartige abgeschnürte, von Keimepithel ausgekleidete Hohlräume in der Albuginea (Fig. 4), so entsprechen sie den oberflächlichen Cystenbildungen, welche einen nicht seltenen Befund am Ovarium bilden. Ueber die Entstehung dieser ganz oberflächlich gelegenen Cystenräume, welche zumeist einkämmerig sind, jedoch auch, wenn mehrere derartige Hohlräume aneinandergelagert sind, mehrkämmerig erscheinen oder durch seitliche Ausbuchtungen zu mehrkämmerigen Räumen werden, existieren mehrere Theorien.

Auf die in der Litteratur mehrfach abgehandelte Frage will ich nicht näher eingehen, ich will es nur als feststehend betrachten, dass eine grosse Reihe von Autoren, in der letzten Zeit insbesondere Kahlden in einer sehr ausführlichen Arbeit, es als festgestellt erscheinen lassen, dass zum mindesten ein Teil der einfachen Ovarialcysten, speziell der nahe der Oberfläche gelegenen, ihren Ursprung durch Einstülpungen des Keimepithels haben.

Bezüglich der Aetiologie dieser Einstülpungen des Keimepithels ist allerdings eine einwandsfreie Erklärung noch nicht gegeben. Kahlden betont in dieser Hinsicht, dass er nur

Schlüsse im negativen Sinne aus seinem Materiale ziehen könne; er leugnet nämlich einerseits, dass die von Vielen angenommenen entzündlichen Vorgänge im Ovarium für die Entstehung dieser Zustände von Belang seien, andererseits schliesst er auch etwaige Entwickelungsstörungen als Ursache der Cystenbildungen aus. Als nicht geradezu beweisend, aber immerhin unterstützend, will ich aus der Arbeit von Kahlden nur erwähnen, dass in 19 von ihm untersuchten Fällen nur in einem einzigen Falle eine vorhergegangene Gravidität der Anamnese nach auszuschliessen ist, dass eine oder mehrere Geburten in 10 Fällen angegeben werden und in den übrigen 8 Fällen Bestimmtes über die Geburten nicht zu erheben, die Möglichkeit derselben jedoch vorhanden war. So könnte man nur den Schluss ziehen, dass die Aetiologie nicht in allen Fällen auf Einstülpungen des Keimepithels infolge der Wucherung von Deciduen zurückzuführen ist, dass aber dieser ätiologische Zusammenhang in einer Reihe von Fällen gewiss möglich ist. In welcher Ausdehnung eine solche Aetiologie anzunehmen ist, werden erst weitere Untersuchungen zeigen müssen. Sicher scheint zu sein, dass, wenn durch Deciduawucherung Einstülpungen und Abschnürungen des Keimepithels in der Schwangerschaft und im Puerperium zustande gekommen sind, diese abgeschnürten epithelhaltigen Räume sich zu mehr minder grossen Cysten erweitern können.

Litteratur-Verzeichniss.

Aschoff, L., Die Beziehungen der tubaren Placenta zum Tubenabort und zur Tubenruptur. Archiv f. Gyn. Bd. 60. 1900.

Both, Rechtsseitige Tubenschwangerschaft etc. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 9. 1899.

Dobbert, Th., Beiträge zur Anatomie der Uterusschleimhaut bei ectopischer Schwangerschaft. Archiv f. Gyn. Bd. 47. 1894.

Füth, H., Studien über die Einbettung des Eies in der Tube. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 8. 1898.

Franqué, O. v., Cervix und unteres Uterinsegment. Stuttgart 1897.

Griffith, The journal of path. and bact. Vol. 5. 1898.

Goebel, C., Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der Graviditas tubaria etc. Archiv f. Gyn. Bd. 55. 1898.

Josefson, A., Deciduo-celluläre Wucherungen im Peritoneum. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. 21. 1897.

Kahlden, Ueber die Entstehung einfacher Ovarialcysten mit besonderer Berücksichtigung des sogenannten Hydrops folliculi. Ziegler's Beiträge. Bd. 27. 1900.

Kinoshita, S., Ueber grosszellige deciduazellenähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 8. 1898.

Kreisch, Beitrag zur Anatomie und Pathologie der Tubargravidität. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 9. 1899.

Kühne, Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft. Marburg 1898.

Mandl, F., Ueber den feineren Bau der Eileiter während und ausserhalb der Schwangerschaft. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 5. Ergänzungsheft 1897.

Pels-Leusden, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Puerperaleclampsie. Virchow's Archiv. Bd. 142. 1895.

Pouchet, De l'ovaire pendant la grouesse. Gazette des Hôpitaux 1877. p. 727.

Rabl, H., Beitrag zur Histologie des Eierstocks des Menschen und der Säugetiere. Anatomische Hefte. 1898. p. 111.
Ruge, C., Ist die Deciduazelle für die Gravidität characteristisch? Centralblatt f. Gyn. Bd. 5. 1881.
Sänger, M., Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Leipzig. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1892, p. 638.
Scharfe, Osteomalacische Ovarien. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Bd. 3. 1900.
Schnell, F., Bindegewebszellen des Ovariums in der Gravidität. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. 1899.
Schmorl, Ueber grosszellige (deciduaähnliche) Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 5. 1897.
Ulesko-Stroganowa, Anatomische Veränderungen der schwangeren Tube im Bereiche der Einsertion. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 12. 1900.
Waldstein, Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Wien. Centralblatt f. Gyn. 1900.
Walker, A., Der Bau der Eihäute bei Graviditas abdominalis. Archiv f. path. Anatomie. Bd. 107. 1887.
Werth, Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.
Wyder, Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Leipzig. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1892. p. 638.
Zedel, Z., Zur Anatomie der schwangeren Tube etc. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 26. 1893.
Zweifel, Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Leipzig. Ref. Centralblatt 1892. p. 638.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VI.

Fig. 1. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium aus dem 6. Schwangerschaftsmonate. Das Keimepithel fehlt an der Oberfläche[1]). S = Spindelzellen der Albuginea in dünner Schicht, unter diesen eine Anhäufung von Deciduazellen (D); zwischen diesen kleine Spalten, welche entweder leer sind oder Oedemflüssigkeit enthalten, und die Kerne der spindeligen Bindegewebszellen, welche die Gefässe begleiten. In der Tiefe ein mehrbuchtiger Hohlraum (C), allseits vom Keimepithel (K) bekleidet. Im Innern desselben abgestossene Epithelien (E).

Fig. 2. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium aus dem 7. Monate der Schwangerschaft. Pilzförmige Wucherung der Decidua und längs der Oberfläche des Ovariums eingestreute Deciduainseln (D). Das Keimepithel (K) nur in den von dem Pilz gebildeten Krusten gut erhalten. An der Basis des Pilzes in decidualer Umwandlung begriffene Stromazellen (D_1). Das Centrum des Pilzes enthält wohlerhaltene Deciduazellen, durch geringes Oedem stellenweise auseinandergetrieben. An der Peripherie des Pilzes sind die Deciduazellen dicht gedrängt, mehr spindelig (H_1) und stärker mit Eosin gefärbt, sclerosiert. Bei H_2 sind die Zellconturen völlig verwischt, das Gewebe hyalin. H_3 = durch Oedem aufgelockerte Partie der Albuginea; einzelne Deciduazellen der Gefässwand dicht anliegend.

Fig. 3. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt aus einem Ovarium aus dem 9. Lunarmonate. Durch eine Einsenkung des Keimepithels (K) getrennte, grössere Deciduainseln. Die Deciduazellen

[1]) Bei Herausnahme des Ovariums bei der Operation oder aus der Leiche geht das Keimepithel zumeist verloren; es ist nur an Stellen gut erhalten, wo es in Krusten oder Schläuchen oder innerhalb der Albuginea in abgeschnürten Räumen geschützt liegt.

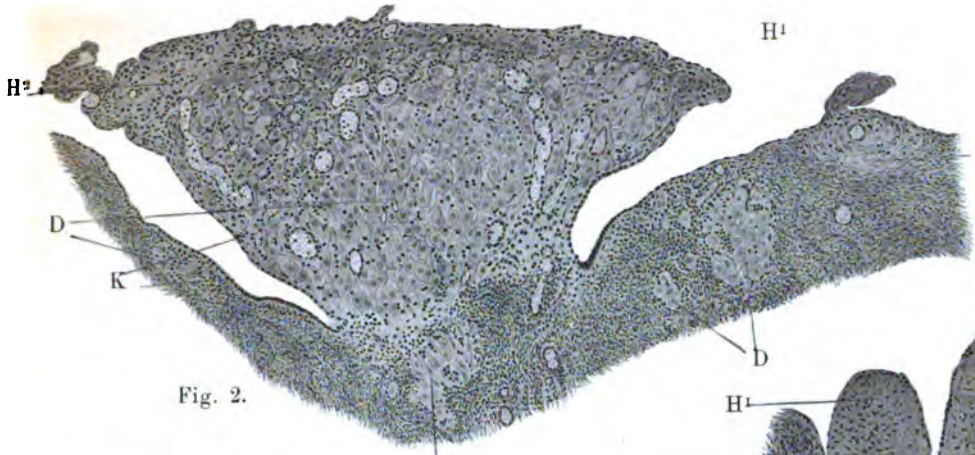


Fig. 2.

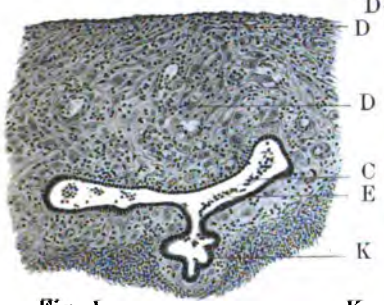


Fig. 1.

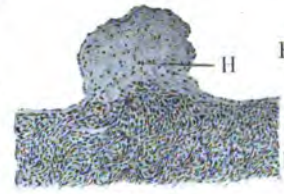


Fig. 7.

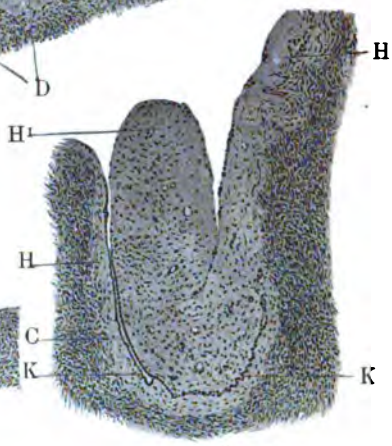


Fig. 6.

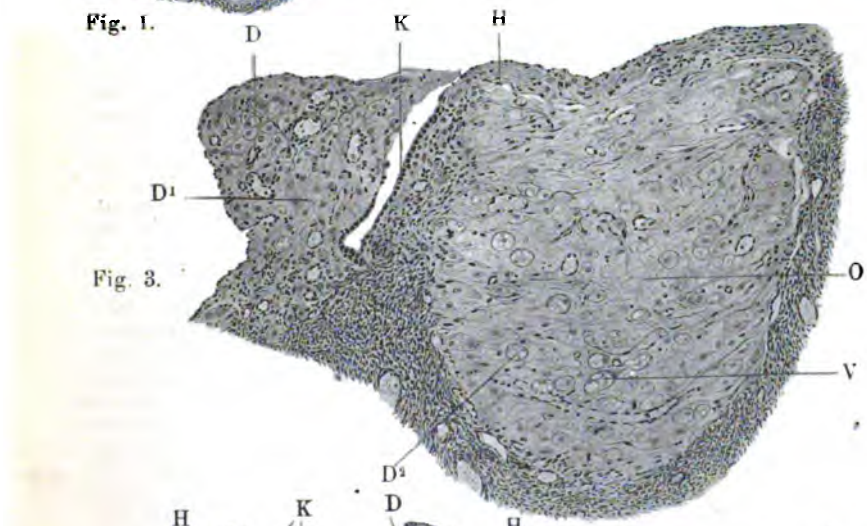


Fig. 3.

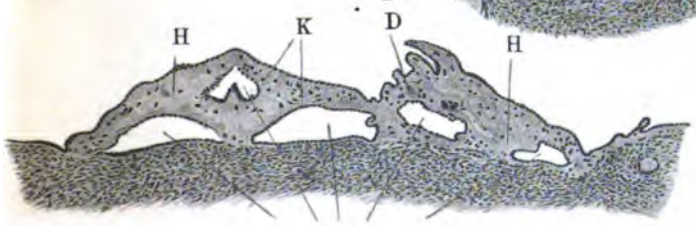


Fig. 4.

Fig. 5.

zum Teile (D) noch gut erhalten, zum Teile ihre Conturen verwischt (D_1), zum grössten Teile von Vacuolen (V) erfüllt (D_2), zum Teile völlig verflüssigt (O). Gegen die Oberfläche zu kernarmes, hyalines Gewebe (H).

Fig. 4. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium Ende des 10. Lunarmonates. Mit Ausnahme einer noch erhaltenen Deciduazelle (D) völlig rückgebildete Deciduawucherungen, welche aus einem mehr weniger homogenen, hyalinen Gewebe (H) bestehen, in welchem die vom Keimepithel (K) allseits ausgekleideten Hohlräume (C) eingeschlossen sind, welche das Anfangsstadium der Bildung einfacher Ovarialcysten darstellen.

Fig. 5. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium vom 21. Tage des Puerperiums. Kernarmer, hyaliner, knospenförmiger Auswuchs (H) der Oberfläche des Ovariums; Rest eines Decidua-Pilzes.

Fig. 6. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium einer Mehrgebärenden[1]. Die oberflächlichste Lage der Albuginea besteht aus kernarmem, zum Teil völlig hyalinem Gewebe (H), als Rest einer Deciduabildung der vorhergegangenen Schwangerschaften; die Deciduabildung war zum Teil im Niveau der Albuginea, zum Theil in Form eines grösseren Pilzes (H_1), an dessen Peripherie das Keimepithel (K) sich als ein tiefer Schlauch (C) noch nachweisen lässt.

Fig. 7. 80 fache Vergrösserung.

Schnitt von einem Ovarium einer Mehrgebärenden. Ueber die Oberfläche des Ovariums sich erhebende, gestielte Gebilde, welche im Centrum einen homogenen, concentrisch geschichteten, hyalinen Kern (H) enthalten, an der Peripherie ein kernarmes Gewebe. Diese Gebilde stellen die als Fibroma papillare (superficiale) ovarii bezeichneten Bildungen dar und sind hier mit grosser Wahrscheinlichkeit die Reste von Deciduapilzen der vorhergegangenen Schwangerschaften.

XL.

(K. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz, Vorstand Professor Dr. A. v. Rosthorn.)

Zur Kenntnis der Influenza im Wochenbette und ihrer Differential-Diagnose gegenüber puerperalen Infektionen auf Grund klinischer Beobachtungen.

Von

Dr. MAX STOLZ,

Assistent.

(Hierzu Tafel X.)

In der zweiten Hälfte des Februar und in der ersten Hälfte des März dieses Jahres kamen an der hiesigen geburtshilflichen Klinik 40 Fälle von Influenza vor. Alle Erkrankungen traten im

[1]) Dieses Präparat verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Störk.

Wochenbette auf. Die beständige Sorge vor puerperalen Infektionen regte in jedem dieser Fälle zur Differentialdiagnose an, und die Befürchtung vor Verwechslungen beider Erkrankungen lag stets vor uns. Besonders die Anfangserscheinungen der Erkrankung bereiteten diagnostische Schwierigkeiten und liessen Zweifeln Raum, die oft erst ein eigenartiger Verlauf zu beseitigen im Stande war. Es zeigte sich, dass die Differentialdiagnose der beginnenden Influenza von gewissen beginnenden Wochenbettserkrankungen durchaus keine so einfache ist, und gerade die möglichst frühzeitige Diagnose hätte für uns im Interesse einer energischen Prophylaxis den grössten Wert. Die Diagnose der Influenza wird gewiss zu oft im Wochenbette gestellt (Sänger), und andrerseits täuscht eine in den ersten Tagen des Wochenbettes auftretende Influenza oft ein Wochenbettsfieber vor (Engel). Was ich zur Lösung der differentialdiagnostischen Fragen aus unseren Fällen durch klinische Beobachtung abzuleiten im Stande war, sei hier an den Erscheinungen der Influenza im Wochenbette gezeigt.

Die Diagnose der Influenza wurde in unseren Fällen aus dem klinischen Bilde der Erkrankung, meist nach Rücksprache mit den Herren Assistenten der hiesigen medizinischen Klinik gestellt. Eine Bestätigung derselben lag in dem Umstande, dass im Spitale und in der Stadt zur gleichen Zeit eine Influenza-Epidemie herrschte. Erkrankungen der Gebärorgane wurden so weit als möglich ausgeschlossen. Leider konnte die Diagnose infolge ungünstiger Verhältnisse nicht durch das Kultur- und Impfverfahren gestützt werden; doch wurden von den meisten Fällen aus dem Sputum und Nasensekrete Deckglaspräparate gemacht und ergaben bei Färbung mit heissem Löffler'schen Methylenblau während der Zeit des hohen Initialfiebers mit mehr oder minderer Regelmässigkeit oft Reinkulturen winzig kleiner kapselloser Stäbchen mit abgerundeten Enden, die in die schleimige Grundsubstanz des Sputums, seltener in die Eiterkörperchen eingebettet lagen. Zuweilen fanden sich Mischungen dieser Stäbchen und Kokken. Die beobachteten Influenzafälle waren grösstenteils leichtere Formen einfachen Influenzafiebers, in denen die Temperatursteigerung und die dem Fieber entsprechenden Allgemeinstörungen allein vorhanden waren, entzündliche Erscheinungen aber fehlten. In den schwereren Fällen waren auch entzündliche Vorgänge nachweisbar, entweder beschränkt auf den Respirationstrakt (katarrhalisch-respiratorische Form bis zu diffuser Bronchitis und Pleuropneumonie) oder auf den Gastrointestinaltrakt (Katarrhus gastrointestinalis, Anorexie, Erbrechen, Diarrhoe). Rein nervöse Formen wurden nicht beobachtet.

Die Infektion erfolgte in unseren Fällen im Kreisssaal oder in den Wochenzimmern, da unter den im II. Stocke abgesondert untergebrachten Schwangeren keine sicheren Influenzaerkrankungen vorkamen und alle beobachteten Fälle erst ein bis mehrere Tage nach ihrer Ueberbringung in die Wochenzimmer zu fiebern begannen. Die schwankende Breite des Zeitraumes zwischen der

Ueberbringung in die Wochenzimmer und dem Beginne der Erkrankung (1—9 Tage) spricht mehr für eine Infektion in den Wochenzimmern.

Die Erkrankung trat nicht in explosiver Art auf, sondern schleichend. Nicht alle Frauen desselben Zimmers erkrankten und die einzelnen früher oder später nach der ersten Infektionsmöglichkeit. Die Verbreitung scheint also durch Krankheitskeime vor sich gegangen zu sein, die an die vom Kranken abgegebenen schleimigen Sekrete gebunden blieben und schnell ihren Untergang fanden, wie es Wassermann bei einer gleichzeitig in München verbreiteten Epidemie nachweisen konnte. Die Zeit zwischen der Aufnahme der Keime im Augenblicke der Ansteckung und dem Ausbruche der Krankheitserscheinungen, die Inkubationsdauer, muss als sehr verschieden angenommen werden. Bei uns schwankte sie zwischen 1 und 9 Tagen. Zuweilen schien sie kürzer als 24 Stunden. Leichtenstern sagt, dass Beobachtungen vorliegen, die das Vorkommen einer Inkubation von selbst nur 12 Stunden wahrscheinlich machen. Im Mittel betrug die Zeit vom Eintritte in die Wochenzimmer bis zum Ausbruche der Krankheitserscheinungen 3 bis 4 Tage. Amann beobachtete dasselbe bei mehr als der Hälfte seiner Fälle.

Die Erkrankung begann meist völlig unvermutet mit einem unter Frost einsetzenden hohen Fieber von ein- bis mehrtägiger Dauer, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen, besonders in der Stirngegend, zuweilen mit Rücken-, Kreuz- und Gliederschmerzen, mit grosser Hinfälligkeit und vollständigem Mangel an Appetit. Prodromalerscheinungen gingen in seltenen Fällen ein bis mehrere Tage voraus und bestanden in Unwohlsein, Abgeschlagenheit, Husten, Schnupfen u. s. w.

Am geeignetsten erscheint es mir zu unserem Zwecke, die von uns beobachteten Erkrankungen nach Art und Dauer des Fiebers zu betrachten. Steiler Anstieg bis zu 40° und mehr war die Regel, doch kam auch allmählicher Anstieg vor, so dass die Akme erst am 2. bis 3. Tage erreicht wurde. Das Fieber dauerte mehrere Stunden bis mehrere Tage und hörte häufig früher auf als die übrigen Erscheinungen der Erkrankung. Auch mehrtägige Continua wurde einmal beobachtet; am häufigsten aber war der remittierende oder selbst intermittierende Fieberverlauf mit Remissionen in Form der gewöhnlichen Morgenremission oder vollständig unregelmässig.

Die Temperatur erreichte auch in den einfachsten Fällen mindestens einmal 39°. Die Neigung zu Recidiven trat stark hervor. Einen oder mehrere Tage nach der Entfieberung stieg das Fieber wieder allmählich oder plötzlich unter Frost an, und die Symptome des Anfalles kehrten wieder oder verstärkten sich. Ebenso hat Amann in 9 Fällen Recidive beobachtet, die in Intervallen von 3—4 Tagen auftraten, und Möller beobachtete 3 Recidive, jedesmal am vierten fieberfreien Tage.

Dem Verlaufe des Fiebers entsprechend kann man in unsern Fällen drei Typen unterscheiden: In die erste Gruppe gehören kurze

Temperatursteigerungen ohne Wiederholung (17 Fälle). Sie traten am 2. bis 9. Tage plötzlich auf. Oft war die voraufgehende Morgen- oder Tagestemperatur wie bei den Beobachtungen Amann's auffallend niedrig. Nur in zwei Fällen war schon die Morgentemperatur erhöht. Das Fieber stieg plötzlich bis zu 40,1, der Puls blieb ruhig, gleichmässig und überschritt niemals eine Frequenz von 120 Schlägen; meist hielt er sich unter 100. Die Temperaturerhöhung dauerte in 10 Fällen mehrere Stunden, in 2 Fällen über einen Tag, in 5 Fällen bis zu 3 Tagen. Die mehrstündigen Fieber beherrschten nur die Abendstunden und waren am nächsten Morgen spurlos verschwunden. Die zweitägigen Fieber begannen entweder mit abendlichen Erhöhungen, die am nächsten Morgen ohne Remission noch weiter emporgingen, oder sie begannen morgens, stiegen abends bis zu bedeutender Höhe, sanken am Morgen des 2. Tages in tiefen Remissionen und stiegen abends von neuem an. Die dreitägigen Gipfel (5 Fälle) zeigten eine besondere Neigung zu tiefen Remissionen am Morgen des 3. Tages (während am Morgen des 2. Tages die Remission nur gering war), die darauffolgende Abendsteigerung erreichte nicht mehr die vorausgegangene Höhe. Amann hat ähnliche Beobachtungen gemacht. In seinen Fällen trat beständig nach 48 stündigem Fieber ein kritischer Abfall mit vollkommenem Schwunde der Symptome ein, dem am Abende des folgenden Tages noch ein zweiter Kurvengipfel folgte, der manchmal höher war als der erste. In unseren hierher gehörigen Fällen fiel die Kurve plötzlich ab; meist erhöhte sie sich darauf abends wieder bis gegen 37,5°, in 5 Fällen sank sie dauernd zur Norm.

Die Erkrankten dieser Gruppe machten niemals einen schweren Eindruck. Ihre Prognose war stets gut. Ernste Komplikationen traten nicht ein. Beispiele geben die Kurven 6, 10 und 15.

Die zweite Gruppe kennzeichnet sich durch einen intermittierenden Fieber-Typus, kurze Temperatursteigerungen mit ein- und mehrfacher Wiederholung (13 Fälle). Der Beginn der Erkrankung war ebenso plötzlich wie in der vorhergehenden Gruppe und schwankte in ebenso breiten Zwischenräumen. In den meisten Fällen dauerte das Fieber nur wenige Abendstunden, dann sank die Temperatur plötzlich zur Norm, um nach ein- bis fünftägiger Pause ganz unvermutet und ebenso kurz wiederzukehren. In der Höhe der einzelnen Fiebergipfel lässt sich keine Regelmässigkeit erkennen. Der Abfall der Kurven erfolgte sowohl in den einzelnen Gipfeln als in dem letzten in kritischer Weise.

Von den beobachteten Fällen dieser Gruppe trat in 6 Fällen das Fieber zweimal, in 2 Fällen dreimal, in 1 Falle viermal hinter einander mit eintägiger Steigerung auf. In vier Fällen waren mehrtägige, remittierende Fieberkurven vorhanden.

Die Erkrankungen dieser Gruppe machten ebenfalls keinen schweren Eindruck. Die Prognose war niemals ungünstig; auch schwere Komplikationen fehlten. Beispiele geben die Kurven: 24, 28, 30, 31, 35. Dieser Typus des intermittierenden Fiebers

wird von Teissier und anderen geradezu als pathognomonisch bezeichnet. Die Temperatur fällt unter Fortdauer der übrigen Influenzasymptome auf einen oder 2 Tage ab, worauf ein Fiebernachschub von ein- bis mehrtägiger Dauer erfolgt, meist mit Exacerbation der übrigen Krankheitserscheinungen. Nach Krehl sind zwischen den Fiebertagen Tage mit normaler Temperatur eingeschoben. Leichtenstern nennt diese Formen bi- oder polyleptische Influenza.

Die dritte Gruppe umfasst die mehrtägigen, zuweilen recurrierenden, manchmal intermittierenden schweren Fieber (9 Fälle), in deren Verlaufe es zu diffusen Bronchitiden, Pneumonien und Pleuropneumonien kam. In den leichtesten dieser Fälle (2 Fälle) stieg die Temperatur plötzlich oder allmählich an, erreichte ihren Höhepunkt am 3. Tage (40°) und sank im Verlaufe der nächsten Tage unter tiefen Remissionen zur Norm. In vier Fällen stieg die Temperatur unvermutet steil an, hielt sich mit einzelnen Morgenremissionen bis zu 38° 3 bis 6 Tage auf ihrer Höhe, sank dann zur Norm und stieg nach 1—3 Tagen von neuem an. Der zweite Fieberanfall dauerte kürzer oder länger als der erste. Die Devervescenz war meist lytisch.

In den schwersten Fällen (3 Fälle) dieser Gruppe stieg die Temperatur am 2. bis 4 Tage nach der Geburt plötzlich hoch an, sank dann morgens auf normale oder selbst subnormale Höhe, stieg abends von neuem an und blieb nun 1—3 Wochen lang, zuweilen von kurzen morgendlichen Remissionen bis zu 36,5° unterbrochen, auf ihrer Höhe, um schliesslich in lytischer Weise abzufallen. Im nachfolgenden Stadium der Reconvaleszenz machte sich zuweilen eine Neigung zu vorübergehenden kurzen Temperatursteigerungen bemerkbar. Beispiele geben die Kurven: 21, 22, 23, 32.

Die hierher gehörigen Influenzafälle zeigten schwere Komplikationen. In 4 Fällen kam es zu mehr oder weniger ausgebreiteter Bronchitis, begleitet von Dyspnoë und Cyanose; in 4 Fällen zu Pneumonien; die Erkrankung setzte in diesen Fällen unter typischen Influenzasymptomen ein und wurde in den nächsten Tagen schwerer ohne deutliche objektive Symptome, trotz Frost, hohem Fieber, Dyspnoë, stechender Schmerzen, selbst typischer Sputa crocea, bis endlich relative Dämpfung, feinstes Knisterrasseln, subbronchiales Atmen nachweisbar wurden und lobuläre Infiltrationen eintraten, die sich dann wochenlang mit andauerndem Fieber zwischen 39°—40° hinzogen.

In einem Falle kam es im Anschlusse an eine schwere Bronchitis ohne nachweisbare pneumonische Herde zu einer eitrigen Pleuritis, eine Erscheinung, die Kundrat beobachtete.

In allen diesen Fällen wurde ein reichliches, stark schaumiges Sputum ausgeworfen, das gelblichgrün und aus dicken münzenförmigen Ballen zusammengesetzt war, wie Pfeiffer das Influenzasputum beschreibt. Hie und da durchsetzten es blutige Streifen.

Nicht uninteressant ist das Verhalten des Herzens in den beobachteten Influenzafällen des Wochenbettes. Leichtenstern

erwähnt, dass die Gripptoxine den Herzmuskel direkt schädigen können, meist aber ihre Wirkung nur auf den Herznervenapparat äussern. Die Pulzfrequenz entspricht im allgemeinen der Höhe des Fiebers, aber höhere Grade von Tachykardie sind namentlich bei diffuser Bronchitis und Bronchiolitis die Regel. Häufiger als bei irgend einer anderen acuten Infektionskrankheit kommt es infolge des neurotoxischen Charakters der Influenza zur Bradykardie. Diese Bradykardie ist entweder eine absolute, 48 bis 60 Schläge bei fieberlosem Verlaufe, oder eine relative, 80 bis 120 Schläge bei Temperaturen von 39° bis 41°; sie behauptet sich zuweilen sogar bei schweren Influenzapneumonien (Rankin).

Die vorliegenden Fälle der beiden ersten Gruppen und die leichten Fälle der dritten Gruppe bestätigen diese Beobachtungen auch für die Wochenbettsinfluenza.

Fiebersteigerungen von 40,1 gehen mit einem Pulse von 112 bis 120 einher. Trotz durchwegs hoher Temperaturen sind Frequenzen über 100—110 selten. Nur die Fälle der dritten Gruppe mit den schwer ausgebildeten Lungenerscheinungen bilden hier eine Ausnahme durch auffallende Adynamie des Herzens mit Tachykardie und Kleinheit des Pulses. Auch Amann und Möller betonen die Niedrigkeit der Pulsfrequenz bei der Influenza im Wochenbett, wozu vielleicht schon die physiologische Pulsverlangsamung die Disposition schafft.

Ausser den bereits erwähnten Komplikationen von Seite des Respirations- und Digestionstractes wurde in den beobachteten Fällen einmal eine Otitis media specifica und einmal eine Trigeminus-Neuralgie gesehen.

Die Haut war einmal durch multiple Furunkulosis als Nachkrankheit in Mitleidenschaft gezogen. Herpeseruptionen traten zweimal an den gewöhnlichen Vorzugsstellen, den Lippen, auf.

Der physiologische Verlauf des Wochenbettes war mehrfach gestört.

Die Rückbildung der Gebärmutter erfolgte entschieden langsamer. In 13 Fällen hatte die Gebärmutter zwischen dem 11. und 22. Tage die Beckeneingangsebene noch nicht erreicht. An dieser Subinvolution nahmen alle schwer Fiebernden teil. Amann, Möller, Hintze haben diese Verzögerung der Rückbildung ebenfalls beobachtet. Auch Engel fand die Involution des Uterus während des Fiebers aufgehoben.

Die Neigung zu Blutungen aus dem Genitale während der Influenza betonen fast alle Autoren (Biermer, Gottschalk, Möller, Mijlneff, Seguel, Engel etc.). Nach Vinay besteht wie bei der Cholera, dem Typhus, den Pocken, auch bei der Influenza eine augenscheinliche Wirkung auf die Gebärmutterschleimhaut, die sich in ausgedehnten Blutungen zeigt, entweder infolge einer akuten Endometritis wie beim Typhus, Scarlatina etc. (Gottschalk) oder infolge reflektorischer Störungen durch die von den Schleimhäuten der Atmungs- und Verdauungswege aufgenommenen pathogenen Keime oder deren Stoffwechsel-

produkte. Blutungen im Wochenbette erwähnen Leviot, Möller etc. Littauer beobachtete zweimal vorzeitiges Eintreten der Menstruation bei Influenza im Wochenbette. Wir haben in 9 Fällen andauernde blutige Ausscheidungen über den 9. bis 22. Tag hinaus gefunden, meist einhergehend mit der mangelhaften Involution. Die Intensität der Blutungen schien mit der Intensität der Influenza nicht im Zusammenhange. Wie Amann haben auch wir einmal Nasenbluten beobachtet.

Zersetzung des Lochialsekretes, die sich durch üblen Geruch bemerkbar machte, fanden wir in 20 Fällen. In den meisten von diesen Fällen trat der üble Geruch erst nach oder mit dem Fieber auf. Ein einziges Mal vor dem Fieber. Die Zersetzung scheint demnach vom Fieber abhängig. Sie dauerte meist nur wenige, längstens sechs Tage. Ebenso fanden Zersetzung des Lochialsekretes mit gleichzeitiger Verminderung desselben Amann, Möller, Engel, Hintze.

Schwere entzündliche Prozesse der Anhänge wurden während der Fiebertemperaturen nicht beobachtet. In einem Falle fanden sich bei der Entlassung am 10. Tage nach der Geburt leichte strangartige Schwielen im Parametrium, in einem Falle ein Adnextumor, der sich im Wochenbette durch Empfindlichkeit verraten hatte. Ueber den Zusammenhang dieser Erkrankungen mit der Influenza lässt sich nichts bestimmtes sagen. Mir scheint er nicht nur in unsern Fällen ein zufälliger zu sein. Dass die Influenza, d. h. ihre Bakterien selbst kein Puerperalfieber erzeugen, ist die Anschauung der meisten Autoren. Bisher hat man vergebens die Influenzaerreger im Sekrete der Gebärmutterschleimhaut nachzuweisen versucht (Amann, Möller). Dagegen sollen die von der Influenza befallenen Frauen den Infektionskeimen des Wochenbettfiebers einen besonders gefährdeten Boden bieten (Vinay). Unsre Erfahrungen führen zu denselben Folgerungen; denn bei der Häufung der Influenzaerkrankungen waren puerperale Infektionen leichterer Art auch häufiger als sonst. Erwähnenswert ist, dass Gottschalk in 2 Fällen von Influenza ausserhalb der Schwangerschaft Entzündung des Beckenzellgewebes beobachtete. In beiden Fällen handelte es sich um reine Parametritis ohne nachweisbare Beteiligung des Bauchfelles. Seguel sah Endometritis, Pelveoperitonitis, Adnexinflammation, Haematokele und Eiterung in verschiedenen Organen die Grippe begleiten. Engel fand Verschlimmerung akuter und chronischer Gebärmutterkatarrhe und Recidiven perimetritischer Entzündungen. Nach Möller tritt bei schon geschlechtskranken Frauen meist eine Verschlimmerung vorherbestandener Leiden ein. Unbedeutende, noch vorhandene Entzündungen des Parametriums wurden durch die Influenza wieder heftig und führten in einigen Fällen zu akuter Exsudatbildung. In unseren Fällen fehlte eine Beteiligung der Anhänge an den entzündlichen Vorgängen der Grippe fast vollständig. Zuweilen schien im Verlaufe des Wochenbettes während der höchsten Temperatursteigerung die Gebärmutter oder die Gegend der Anhänge empfindlich. Felkin vergleicht diese

Schmerzen den beim Manne in der Krise auftretenden heftigen Seiten- und Hodenschmerzen und erklärt sie durch Ovarialiritationen.

Auch das ausserordentlich rasche Wachstum gutartiger und bösartiger Geschwülste wurde von Leclerc und Seguel bei Influenza beobachtet und durch die allgemein anerkannte vermehrte Blutzufuhr zum Genitale und die anhaltende Erschöpfung der Kräfte, die den Widerstand des gesunden Gewebes gegen die wuchernden Massen herabsetzen, erklärt. Wir fanden in einem Falle eine bis zur Hühnereigrösse heranwachsende Geschwulst im Ligamentum rotundum dextrum, die vorher nicht bemerkt worden war und als eine Fasergeschwulst aufgefasst werden musste.

Wie schwer das Wochenbett im allgemeinen durch die interkurrierende Influenza beeinträchtigt wurde, zeigt die Thatsache, dass von 39 Wöchnerinnen nur eine am 9. Tage das Bett verlassen durfte, wie es in der Anstalt für gesunde Wöchnerinnen üblich ist. Durchschnittlich wurde das Bett bis zum 15.—16. Tage gehütet. Die meisten Fälle (27) boten am Tage ihrer Entlassung weder lokale noch allgemeine Erscheinungen. 12 Fälle zeigten abnorme Befunde, davon 7 Subinvolutio uteri und Lochia cruenta, einer parametrische Schwielen, 3 Schwellungen der Adnexa, 1 Pleuritis und 1 Arythmia cordis.

Den schweren Verlauf des Wochenbettes bei Influenza betonen auch Bar und Boulle. Das Neugeborene befällt nach Seguel und anderen die Influenza selten. Meist ist sie dann nicht sehr heftig, doch kann sie ausnahmsweise durch Lungenerkrankungen gefährlich werden. Leopold erwähnt zwei schwere Erkrankungen der Kinder mit eitriger Tracheitis, Bronchitis und Bronchopneumonie, die tödlich endeten. Vinay fand Hitze der Haut, Pulsbeschleunigung, Somnolenz, Verminderung des Appetites und Husten als die einzigen Symptome, die im ganzen wenig ausgeprägt waren; in den schlimmeren Fällen trat Beschleunigung der Respiration ein und rascher Collaps. Amann und Möller beobachtete beim Neugeborenen leichte Grade von Influenza, die sich in Verstopfung der Nase, Husten, Störungen der Verdauung und Nabelheilung offenbarten. Auch bei uns zeigte es sich, dass das Säuglingsalter in erheblich geringerem Grade befallen wird, wie die übrigen Altersklassen. Unsere influenzakranken Frauen hatten 37 Kinder, 30 davon blieben dauernd gesund, 7 erkrankten: 5 an grüner Diarrhoe, 2 an Bronchialkatarrh und Rhinitis. Die beiden letzteren Kinder waren sehr kräftig, die Erkrankung leicht. Die Nabelheilung schien durch die Influenza wenig beeinflusst und war nur in 4 Fällen langsamer als dem Durchschnitte entspricht: dreimal fiel der Nabel am 8., einmal am 11. Tage ab. Die beiden unter Influenzaerscheinungen erkrankten Kinder boten diesbezüglich nichts Bemerkenswertes. Die schwächeren Kinder schienen von den Erkrankungen ihrer Mutter nicht ungünstiger beeinflusst als die stärkeren. Die Ernährung der Kinder litt durch Beeinträchtigung der Milchsekretion der Mutter, was auch Müller beobachtete. 25 Kinder wurden an der Mutterbrust

ernährt, 7 mittelst Shoxlet, 2 durch gemischte Ernährung. Meist war die versiegende Milchsekretion Ursache der künstlichen Ernährung der Neugeborenen.

Schon in der Einleitung wurde auf die Schwierigkeit hingewiesen, manche Influenzaerkrankungen von puerperalen Erkrankungen zu unterscheiden. Einzelne Autoren sagen, dass die Influenza im Wochenbette wohl stets leicht zu differenzieren sei (Vinay) und dass die Differenzialdiagnose zwischen Temperatursteigerungen infolge genitaler Erkrankungen der Wöchnerinnen und der Influenza nicht schwer zu stellen ist (Amann). Aber diese Aeusserung bezieht sich doch wohl nur auf Fälle mit mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Erscheinungen von Seite des Atmungs-, Verdauungs- oder Nervensystems. Denn andere Autoren behaupten, dass in den ersten Tagen des Wochenbettes auftretende Influenza oft ein Wochenbettsfieber vortäusche und dass die Diagnose in diesen Fällen eine sehr schwierige und manchmal ganz unlösliche sei (Seguel). Betrachten wir daraufhin die vorliegenden Fälle, so ergiebt sich folgendes. Die kurzdauernden Influenzaerkrankungen, die ich im 1. Fiebertypus zusammenfasste, lassen nur Verwechslungen mit den leichtesten Formen des Wochenbettfiebers zu: mit dem Resorptionsfieber, den leichten Formen des Ulcus puerperale, mit der gutartigen Endometritis, der Lochiometra und dem Spätfieber, kurz, mit Formen lokaler, begrenzter, nicht fortschreitender Infektion. Aber mit diesen Erkrankungen sind Verwechslungen ungemein leicht möglich, wenn katarrhalische Erscheinungen fehlen. Die während oder nach dem Fieber auftretende Zersetzung der Lochien, die mangelhafte Rückbildung des Uterus, die bei der Influenza beobachtete Empfindlichkeit der Adnexa lenken die Aufmerksamkeit leicht ausschliesslich auf den Genitalapparat. Das Allgemeinbefinden ist in den leichten Formen beider Erkrankungen kaum gestört, ein leichter Kopfschmerz, allgemeine Mattigkeit können beide Erkrankungen einleiten. Bei solchen leichten Formen puerperaler Erkrankungen steigt auch die Pulsfrequenz nur mässig, wie es bei den hierhergehörigen Influenzaerkrankungen im Wochenbette Regel ist. Die Differential-Diagnose ist natürlich sofort zu stellen, wenn bei der Untersuchung des Geschlechtsapparates Schwellung, Verletzung oder Ulcerationen vorliegen, oder wenn nach Ausbleiben des Lochialflusses bei Druck auf den Uterus massenhaft übelriechende Lochien abfliessen, oder wenn die innere Untersuchung Zurückhaltung von Eiteilen etc. ergiebt. Fehlt aber jede Erscheinung von seiten des Genitalapparates ausser Druckempfindlichkeit, Vergrösserung der Gebärmutter und übelriechender Ausfluss: dann ist die Differentialdiagnose nur mit Hilfe der Kenntnis der bestehenden Epi- oder Pandemie zu stellen. Deshalb unterliegt es keinem Zweifel, dass zu Zeiten der Epidemien Puerperalerkrankungen leicht zu Influenzaerkrankungen gerechnet werden und umgekehrt, Influenzaerkrankungen als puerperale diagnosticiert werden. Die diagnostischen Verhältnisse sind dadurch noch komplizierter, dass die Influenza zu

Wochenbettserkrankungen disponiert, d. h., dass die Influenzainfektion die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen septische Infektionen herabsetzt und Kombinationen beider Prozesse vorkommen, worauf schon die Beobachtungen der Autoren deuten, die im Anschlusse an die Influenza im Wochenbette häufiger Endometritis, Parametritis und Adnextumoren fanden, die man doch nicht anders als durch septische Infektionen erklären kann, da die Fähigkeit, eitrige Bindegewebsentzündungen hervorzurufen, für die Pfeiffer'schen Bacillen nicht nachgewiesen wurde. Eine wichtige Erscheinung tritt jedoch auch schon in diesen leichten Influenzaformen häufig hervor gegenüber dem Typus der einfachen Wochenbettsfieber, und das ist die Neigung zur Recidive und mit dieser einsetzenden katarrhalischen Symptomen.

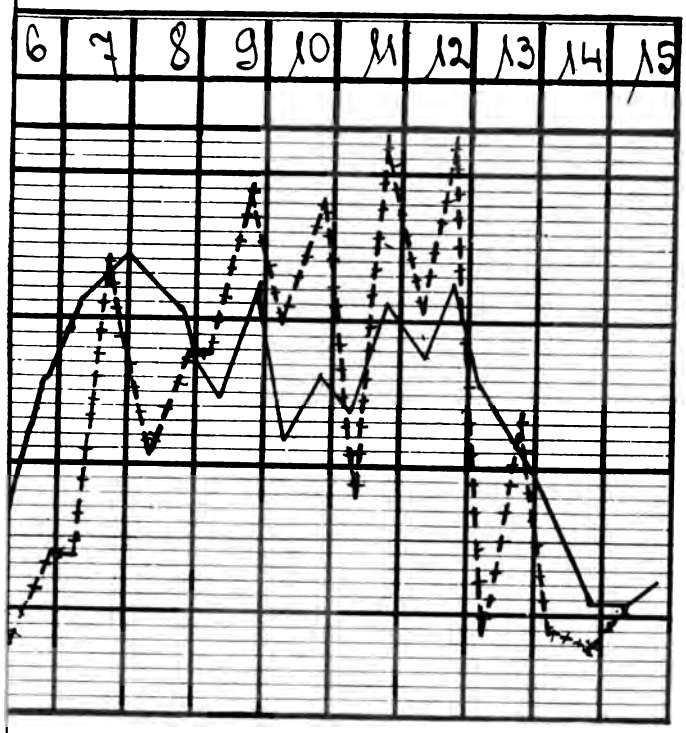
Die mittelschweren Influenzaformen, die ich in der zweiten Gruppe zusammengefasst habe, können nur mit schwereren Wochenbettserkrankungen verwechselt werden: mit stark infizierten Scheidenwunden, der puerperalen Endocolpitis, Endometritis bei Eihautretention, leichteren Formen der Parametritis und der Adnexerkrankungen. Auch hier wird die Aehnlichkeit der Prozesse dadurch gesteigert, dass beide sich gewöhnlich am 3. bis 4. Tage zum ersten Male bemerkbar machen, der Anstieg und Abfall des Fiebers rapid erfolgt und die Dauer desselben keine allzu lange ist. Aber in diesen Fällen fällt bei den Wochenbettsfiebern schon das steilere Emporgehen des Pulses auf und die deutlich ausgesprochenen lokalen Erscheinungen, während bei der Influenza der Puls relativ niedrig bleibt und deutliche pathologische Genitalsymptome fehlen. Hier tritt vor allem der recidivierende Fiebertypus der Influenza des Wochenbettes hervor.

Die schwersten Formen der Influenza, in der dritten Gruppe zusammengefasst, lassen Verwechslungen mit Wochenbettsfiebern am seltensten zu. Erscheinungen der einen oder der anderen Erkrankung sind fast stets vorhanden. Die lokalen Erscheinungen der schweren puerperalen Infektionen oder die allgemeinen septischen Erscheinungen sind meist hervorstehend ausgebildet und sehr schwer. Das hohe Fieber ohne bedeutende Morgenremission, der fliegende Puls, das verfallene Aussehen, der Milztumor etc. werden zur Differentialdiagnose gegen schwere Influenza meist genügen. Während die septischen Erkrankungen in ihrer schweren Form alle Organe befallen, beschränkt sich die Influenza wesentlich auf die Organe der Atmung, Verdauung und des Nervensystems.

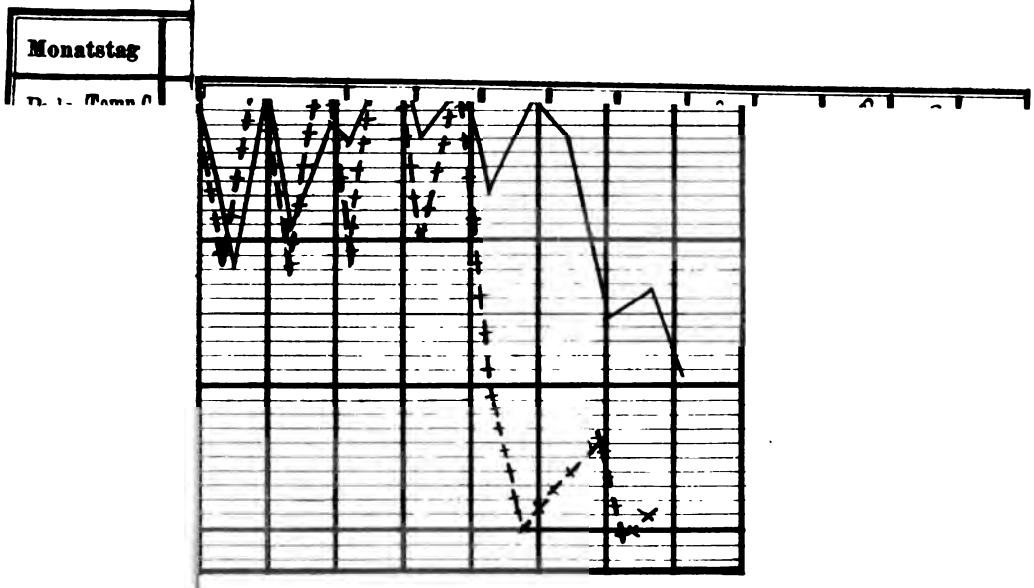
Die wichtigsten Erkenntnisse über die Influenza im Wochenbette lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Erkrankungen sind meist leicht, vielleicht hauptsächlich deshalb, weil die betroffenen Personen im zeugungsfähigen, dem kräftigsten Alter stehen.

2. Die Influenza macht sich am häufigsten am 3. bis 4. Tage nach der vermutlichen Infektion bemerkbar, zuweilen aber auch später, bis zum 9. Tage.



Curve 21, Influenza-Pneumonie.



3. Dem Verlaufe nach kann man drei Fiebertypen unterscheiden: leichte, mittlere und schwere.

4. Allen diesen Typen gemeinsam ist die hervortretende Neigung zur zwei- und mehrfachen Recidive, die im Wochenbette besonders häufig zu sein scheint.

5. Die Pulsfrequenz steigt bei der Influenza im Wochenbette entsprechend der Temperatur, erreicht jedoch nur in den Fällen schwerer Lungenaffektionen abnorme Höhe. In der Regel wird eine Frequenz von 100—120 auch bei den höchsten Fiebern nicht überschritten.

6. Die Differentialdiagnose der Influenza und Wochenbettsfieber ist nicht immer zu stellen, wenn lokale Erscheinungen nicht ausgesprochen sind. Deshalb ist eine Verwechslung beider Prozesse, namentlich in milden Formen, leicht möglich.

7. Meist unterstützt das Eintreten einer Recidive

8. und die relative Langsamkeit des Pulses die Differentialdiagnose.

9. Geringfügige örtliche Erscheinungen: übelriechende Lochien, mangelhafte Involution, Druckempfindlichkeit, kommen bei der Influenza sehr häufig vor und können deshalb nicht ohne weiteres zur Differentialdiagnose verwertet werden.

10. Werden keine Kulturversuche gemacht, dann ist zur Entscheidung der Diagnose oft die Kenntnis einer herrschenden Epi- oder Pandemie unentbehrlich.

Litteratur.

Gottschalk, Centralbl. f. Gyn., 1890, 3: Ueber den Einfluss der Influenza auf die Erkrankung der weiblichen Genitalien.

Müller, Centralbl. f. Gyn., 1890, 17: Beobachtungen über den Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat.

Littauer, Centralbl. f. Gyn., 1890, 34: Diskussion über die Einwirkung der Influenza auf geburtshilflichem und gynaekologischem Gebiet.

Trossat, Lyon méd., März 1890: Störungen im Urogenitalsystem infolge der Influenza.

Amann, Münchner med. Wochenschrift, 1890, 9 u. 10: Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen.

Mijlneff, Nederl. Tijdschr. vor Geneeskunde, Bd. 1, 1890: Ueber den Einfluss der Influenza auf Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett.

Gottschalk, Centralbl. f. Gyn., 1892, 3: Eine weitere Mitteilung über die Beziehungen der Influenza zu Erkrankungen der weiblichen Genitalien.

Leclerc, Ueber den Einfluss der Influenza auf das Wachstum der Geschwülste der weiblichen Geschlechtsteile.

Robert, Edinb. med. journ., Febr. 1892: Der Einfluss der Influenza auf die Frauen.

Vinay, Lyon méd., 1892, 8 u. 9: Ueber die Influenza bei Frauen im puerperalen Zustande.

Loviot, Nouv. arch. d'obstétr. et de gynécol., 1892, 4: Die Influenza und ihr Einfluss auf Schwangerschaft und Wochenbett.

Seguel, Paris Etude sur l'influenza dans ses rapports avec la grossesse etc. 1895.
Hintze, Diskussion über den Einfluss der Influenza auf Schwangere, Kreissende und Wöchnerinnen. Centralbl. f. Gyn., 1896, 51.
Sänger, ebenda.
Stumpf, Münchner med. Wochenschr., 1893, 26 u. 27: Die Influenzaepidemie des Jahres 1889/18 und ihre Rückwirkung auf die Geburtsziffer.
Müller, Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlg., I, 8: Die Influenza und ihre Beziehung zu den weiblichen Generationsorganen.
Engel, Centralbl. f. Gyn., 1897, 24: Der Einfluss der Influenza auf den weiblichen Organismus.
Grenser, Diskussion, Centralbl. f. Gyn., 1897: Ueber die Influenza im Puerperium.
Leopold, ebenda.
Gilmore, Med. age, Vol. XV, 24: Ueber den Einfluss der Influenza auf die Schwangerschaft.
Bar u. Boulle, Obstétrique, 1898, 3: Influenza, Schwangerschaft und Wochenbett.
Leichtenstern, Influenza.
Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. 1896.
Möller, Münchner med. Wochenschrift, 1900, 29: Bericht über die Influenzaepidemie im Februar 1900 in der geburtshilflichen Klinik in Greifswald.
Wassermann, Münchner med. Wochenschrift, 1900, 28.

XLI.

(Aus der kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Greifswald.)

Zur Lehre vom sogenannten Pseudomyxoma peritonei.

Von

Dr. OSCAR POLANO.

Assistenzarzt.

(Hierzu Tafel VII.)

Seitdem im Jahre 1884 Werth als erster den Begriff des Pseudomyxoma peritonei in die Gynaekologie eingeführt hat, sind zahlreiche Fälle mitgeteilt worden, die sich zum Teil in ihrem Befunde und der Deutung desselben mit der Werth'schen Anschauung deckten, teilweise aber völlig von dieser abwichen. Diese scheinbaren Widersprüche lassen sich bei Sichtung der vorliegenden reichhaltigen Casuistik[1]) durch den Umstand erklären, dass mit diesem Namen Prozesse verschiedener Natur bezeichnet werden, die zwar makroskopisch sich im grossen und ganzen ähneln, vom anatomischen Standpunkt aus jedoch stark differieren. Schon Strassmann konnte 1891 aus der vorliegenden Litteratur 3 Möglichkeiten der Erklärung angeben:

1. Entwickelung von Cysten mit dem gleichen Bau wie der proliferierende Ovarialtumor (Implantation, Olshausen).

---

[1]) In der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. II, Seite 749, giebt Peters in einer neuen Arbeit aus der Werth'schen Klinik eine umfassende Litteraturangabe, auf die in dieser Hinsicht hingewiesen wird.

2. Durch Ruptur der ursprünglichen Tumorcysten werden gallertige Massen ausgestreut, die sich dem Peritoneum auflagern und mit ihm Zusammenhang gewinnen (Werth).

3. Myxomatöse Degeneration des Bauchfells (Virchow, Wendeler).

Wenn es nun vielleicht auch fraglich erscheint, ob die beiden zuletzt angeführten Entstehungsmöglichkeiten nebeneinander zu Recht bestehen, so ist es doch sicher, dass Fälle mit Tumorepithelien auch ausserhalb des Ovarialcystoms als eine Erkrankung sui generis von den anderen unterschieden werden müssen. Mit dieser Form möchte ich mich im Folgenden an der Hand eines zur Autopsie gekommenen mikroskopisch genauer untersuchten Falles beschäftigen.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Die 66jährige Frau St. wurde vor 3 Jahren in der hiesigen Klinik wegen eines linksseitigen Ovarialtumors operiert. Aus der Operationsgeschichte ergiebt sich, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle sich ein cystischer Tumor, der teilweise mit den Därmen adhärent war, vorwölbte. Neben und über ihm quollen sofort dickflüssige gallertige Massen in grosser Menge hervor. Beim Lösungsversuch der Adhäsionen reisst der Tumor ein und entleert eine grosse Menge des gleichen gallertigen Inhalts, der mit der Hand nach Möglichkeit ausgeschöpft wird. Hierauf wird der langausgezogene Stiel des kollabierten Tumors unterbunden und abgetragen. Das andere Ovarium scheint normal gewesen zu sein, da nichts besonderes vermerkt ist. Etagennaht der Bauchwunde. Heilung per primam. Entlassung nach 19 Tagen. Nach 3 Jahren sucht Patientin wiederum die Klinik auf, nachdem sie sich angeblich bis vor einem halben Jahr (also $2^1/_2$ Jahre lang nach der ersten Operation) völlig wohl befunden hat. Von diesem Zeitpunkte an soll sich, ihrer Angabe nach infolge Sturzes, eine allmählich zunehmende Schwellung des Leibes mit starkem Drängen nach unten bemerkbar gemacht haben. Sonstige Klagen: Appetitlosigkeit, Schmerzen beim Urinlassen, Obstipation. Die Untersuchung ergab einen bis in den Douglas'schen Raum hinabreichenden Tumor mit gleichzeitig bestehendem Ascites. Bei der am 11. 9. 1900 vorgenommenen Coeliotomie entleert sich neben reichlichem Ascites eine grosse Menge von gallertigen Massen, die in der ganzen Bauchhöhle ausgebreitet sind. Das rechte Ovarium ist in einen über kindskopfgrossen Tumor verwandelt, auf dessen Oberfläche überall gallertige Massen aufsitzen. Beim Abtragen desselben erscheint das Beckenperitoneum mit verschiedenen grossen gallertigen Tumoren bedeckt. Dieselben befinden sich ebenfalls auf dem Peritoneum der Leberunterfläche und in den beiderseitigen Ligamentis latis. Die Serosa der Därme ist fast überall glatt und zeigt nur hier und da gallertige Knötchen von Hirsekorngrösse. Entfernung der Massen, soweit dies möglich, Ovariosalpingotomia sinistra, Etagennaht.

Verlauf: Anfangs normal, am 2. Tage: Flatus, Temperatur bis zum 8. Tage p. o. 37,6, Puls 80 pro Minute. Nach dem 2. Tage gehen keine Flatus mehr ab. Am 7. Tage Erbrechen: Magenausspülung, hohes Darmrohr. Diagnose: Ileus. Am 8. Tage: Sekundärlaparotomie: Bauchnaht in tieferen Etagen nicht geheilt, Peritoneum teilweise fibrinös belegt. Am Operationsstumpf eine der Jejunum-Ileumgrenze entsprechende Darmadhärenz, unterhalb derer der Darm völlig kollabiert ist. Lösung der Verwachsungen, Excision der infiltrierten Bauchwundränder. Exitus 24 Stunden später.

Betrachten wir das klinisch Interessante dieses Falles, so fällt zunächst der Umstand auf, dass bei der Operation vor 3 Jahren sich bereits freie Massen in der Bauchhöhle befanden, die dem leicht zerreisslichen Cystadenoma pseudomucinosum des linken Eierstocks entstammten. Ohne das es nun gelang, diese

Massen völlig zu entfernen, genas die Patientin, da sie sich 2 Jahre lang völligen Wohlbefindens erfreute, also eine Bestätigung der bereits öfters gemachten Erfahrung, dass nach Entfernung des Primärtumors auch ohne die Möglichkeit einer radikalen Reinigung der Bauchhöhle Genesung eintreten kann und somit eine Mahnung zur jedesmaligen Operation.

Inzwischen hat sich an dem anderen Ovarium, von dem in der Operationsgeschichte nichts erwähnt wird, dass also jedenfalls nicht schwer verändert erschienen ist, ein gleicher Tumor gebildet. Nach einem Insult scheint derselbe geplatzt zu sein, und von diesem Augenblicke an will die angeblich völlig gesunde Frau plötzlich ein schnelles Abnehmen ihrer Körperkräfte wahrgenommen haben. Neben dieser subjektiven Angabe erscheint ein Symptom, das bei der ersten Operation nicht vorhanden war, von besonderer Wichtigkeit, nämlich der gleichzeitig bestehende Ascites. Man könnte nun die Frage aufwerfen, handelt es sich bei dieser zweiten Erkrankung um einen einfachen Folgezustand der ersten, veranlasst durch die zurückgelassenen Geleemassen oder aber um einen neuen Prozess. Soweit dies aus der Krankengeschichte und dem späteren Autopsiebefund ersichtlich, ist letzteres das Wahrscheinliche, denn die enormen, bei der Sektion aufgefundenen Veränderungen der Bauchhöhlenorgane lassen ein mehrjähriges Bestehen undenkbar erscheinen. Es liegt also mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Fall vor, in dem 2 Pseudomucincystome nach einander zur Entwicklung kommen. Beide bersten; während aber beim ersten die rechtzeitige Operation weitere Folgen verhindert, bedingt die Ruptur des anderen Cystoms die schwersten irreparabelen Veränderungen in den Organen. Praktisch erscheint somit die Frage berechtigt, ob es nicht besser ist, in derartigen Fällen von Anfang an beide Ovarien zu entfernen.

Ich lasse nunmehr das im hiesigen pathologischen Institut von Herrn Privatdozenten Dr. Busse, dem ich für seine freundliche Unterstützung bestens danke, aufgenommene Sektionsprotokoll folgen:

Sektionsprotokoll.

Aeusserer Befund: Mittelgrosse weibliche Leiche. Haut schlaff, von graugelber Farbe. Auf dem Bauche findet sich unterhalb des Nabels in der Mittellinie eine mit Nähten versehene 17 cm lange Operationswunde. Aus dem unteren Wundwinkel hängt ein Streifen Jodoformgaze heraus. Das Fettgewebe auf dem Hautschnitte ist von dunkelgelber Farbe. Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Bei Eröffnung der Bauchhöhle tritt eine gelbe gelatinöse Masse aus. Es finden sich auch 300 ccm Flüssigkeit und zwar rötlich leicht getrübt in der Bauchhöhle. Die vorliegenden Dünndarmschlingen sind stark aufgetrieben und unter sich und mit der Bauchwand verklebt. Das Peritoneum ist teils opak und nicht spiegelnd, teils mit leicht abstreifbaren gelatinösen Massen bedeckt. Das Netz ist als ca. 3 cm dicker Strang längs dem Colon transversum gelegen und hat ein exquisit froschlaichähnliches Aussehen. Auch an der Bauchwand finden sich einzelne kleine himbeerformartige Cysten, die durchscheinend sind und gallertig aussehen,

Brusthöhle: Nach Herausnahme des Brustbeins retrahieren sich beide Lungen wenig, weil sie im ganzen Umfang mit der Brustwand ver-

wachsen sind. Der Herzbeutel enthält wenige Kubikzentimeter klarer Flüssigkeit. Das Pericard ist glatt und glänzend. Das Herz hat die Grösse der Faust der Leiche, durch das Pericard schimmern die geschlängelt verlaufenden Kranzarterien hervor. Das Fettpolster ist fast völlig geschwunden. Das Herzfleisch hat eine braunrote Farbe, der rechte Ventrikel ist etwas breiter ausgedehnt als der linke. Die Muskulatur ist im ganzen fset.

Die linke Lunge ist der Brustwand überall adhärent, überall lufthaltig, von mittlerem Blutgehalt, der Unterlappen etwas dunkler gefärbt als der Oberlappen.

Die rechte Lunge zeigt eine narbige Verdickung mit Kalkeinlagerungen im Oberlappen, ist aber sonst lufthaltig. Die Drüsen am Hilus beider Lungen sind grösstenteils verkalkt.

Bauchhöhle: Es werden zunächst die stark geblähten Dünndarmschlingen abpräpariert, dabei zeigt sich, dass mit einem Mal der Dünndarm ausserordentlich eng wird und die letzten $2^1/_2$ m fast kontrahiert sind. Der Processus vermiformis ist abgetragen; die an den Katgutfäden erkennbare Operationsstelle hat eine frische braune Farbe. Das Colon transversum ist durch feste, dicke, gallertig aussehende Massen mit dem Magen verbunden. Die derben Massen sind zum Teil 2 bis 3 cm dick, der grösste Teil des Netzes ist unter starker Schrumpfung an das Colon transversum herangezogen. Auch die Gegend des Pylorus und der Porta hepatis ist vollkommen von dieser gallertigen, teils sehr derben, teils weichen Masse erfüllt. Das Colon descendens ist eng, die Flexur ist aufgetrieben, in mehrfache Windungen gelegt, die untereinander verklebt sind. Das Duodenum wird aufgeschnitten, es enthält weissfarbene Flüssigkeit. Der Pylorus ist eng, doch lässt sich die Scheere leicht hindurchführen. Der Magen wird an der grossen Kurvatur aufgeschnitten, die Schleimhaut ist zum Teil in Falten gelegt, überall aber zart graurot, über der Unterlage frei verschieblich und frei vom Tumor. Es werden nun die Beckenorgane herausgenommen. Dabei findet sich an der rechten Seite des Ligamentum latum eine frische Operationsfläche. Der Douglas'sche Raum und beide breiten Mutterbänder sind vollständig mit froschlaichähnlichen Massen bedeckt und durchsetzt, die Blase ist leer, die Schleimhaut der Hinterwand stark oedematös, in der Urethra einige Blutungen. Die Scheide ist von grauroter Schleimhaut überkleidet, der äussere Muttermund narbig, auch die Cervix etwas durch Narben verzerrt, der innere Muttermund eng, das Cavum uteri etwas erweitert und mit Blut erfüllt, ebenso die Schleimhaut stark hämorrhagisch. Das Rectum enthält wenig festen Kot, die Schleimhaut ist glatt, auch im Colon ist die Schleimhaut überall glatt. Im Colon transversum ist die Schleimhaut in Falten gelegt, weil das ganze Colon durch die ringsum liegende Tumormasse stark verengt ist. Massenhafte Geschwulstteile finden sich am Hilus der Milz zwischen dieser und dem Magen. Das Ganze sieht glasig aus; das ganze Bindegewebe ist darmfingerdick infiltriert. Die Milz selbst ist klein, die Kapsel runzlich und weiss. Auch der Pankreas ist von Geschwulstteilen vollständig umgeben. Ein ganz besonders eigenartiges Verhalten zeigt die Leber. Zwischen ihr und dem Zwerchfell findet man, dass teils haselnussgrosse dünnwandige Cysten, teils kleinere und sich dann fester anfühlende Cystchen, zum Teil als fingerdicke Plaques entweder der Leber oder der Unterfläche des Zwerchfells aufsitzen, auf dem Durchschnitt aber scharf gegen Leber und Muskulatur absetzen. Auf dem Durchschnitt der Leber zeigt diese eine deutliche Acinusstuktur im rechten Leberlappen. Im linken hingegen infolge der hochgradigen Fettinfiltration undeutliche Acinuszeichnung. Auf einem anderen Schnitt hingegen, der durch die Porta hepatis hindurchgeht, sieht man, dass das glasige Geschwulstgewebe weit in die Leber hineinreicht als begleitende Hülle der Vena portarum und ihrer Aeste. Die Vene selbst ebenso wie die Arterien sind ohne Veränderungen. Das Mesenterium ist im grossen und ganzen zart, enthält wenig Fettgewebe und kleine rote Lymphdrüse. Beide Nieren haben glatte Oberfläche. An der Oberfläche sieht man einzelne kleine Cysten und 2 Narben. Die Niere ist graurot und transparent. Nebennieren ohne Veränderungen.

Gehirn nicht seziert.

Diagnose: Peritonitis universalis et carcinomatosa et fibrinosa. Carcinomata gelatinosa ovarii utriusque operatione ablati. Infiltratio carcinomatosa et telae fibrosae portae hepatis et adventitiae venae portarum. Atrophia lienis. Oedema telae mucosae vesicae urinariae. Endometritis haemorrhagica. Atrophia fusca cordis et hepatis.

Ich muss gestehen, dass ich während der Autopsie in der Deutung des Befundes von der obigen Diagnose abwich. Ich glaubte, dass es sich um einen Fall von organisierender Peritonitis infolge des Berstens eines Pseudomucincystoms handele, und bat mir vom pathologischen Institute Material zur mikroskopischen Untersuchung aus, das mir in liebenswürdigster Weise gewährt wurde. Ein Umstand war von vorneherein auffallend, nämlich das Eindringen des Prozesses entlang den Gefässbahnen in die Porta hepatis hinein. An der Unterfläche der Leber, des Zwerchfells sind ja des öfteren in ähnlichen Fällen gelatinöse Auflagerungen gefunden worden, ein derartiges Hineinwuchern des Prozesses habe ich auch nachträglich in der Literatur nicht auffinden können.

Ferner verdient noch der Umstand Erwähnung, dass beide Ligamenta lata in gleicher Weise durchsetzt waren. Der Prozess hat die Organe und Gewebe des kleinen Beckens alle gleichmässig in Mitleidenschaft gezogen. Wir brauchen daher in keiner Weise das vor 3 Jahren exstirpierte linke Ovarium für die Ausdehnung der Veränderung ins linke Ligament hinein verantwortlich zu machen, viel wahrscheinlicher ist es, dass das rechte Ovarium als alleiniger Ausgangspunkt anzusehen ist.

Bevor ich nun die Resultate der mikroskopischen Untersuchung mitteile, bedarf es noch einiger Bemerkungen über die angewandte Technik. Es ist unbedingt erforderlich, die Härtung in ganz langsam steigendem Alkohol vorzunehmen, eventuell nach vorheriger Fixierung in 5 % Formalinlösung. Das Pseudomucin hat im Schnitte noch die Tendenz, sehr stark zu schrumpfen, vor allem die Netz- und Peritonaelpräparate. Hierdurch findet eine sehr die Uebersicht störende Kräuselung der Schnitte mit Einschluss von Luftblasen unter dem Deckglase statt, vor allem aber reisst das schrumpfende Pseudomucin etwa vorhandene Tumorepithelien leicht in das Lumen der Cysten, so dass man nicht mehr weiss, was hierbei Kunstprodukt ist. Es empfiehlt sich, die Uebersichtsschnitte nicht unter 10 Mikra zu nehmen.

Im Besonderen aber möchte ich auf eine Färbung aufmerksam machen, die sich mir differential-diagnostisch ausgezeichnet bewährt hat.

Ich erfuhr, dass Herr Dr. Budde, früherer Assistent am hiesigen pathologischen Institut, für die Färbung der Gallertcarcinome eine Haematoxylin-Bismarckbraun-alkoholische Eosin-Färbung angegeben, die wirklich hervorragend schöne Bilder lieferte. Es lag nahe, dieses Verfahren auch beim Färben des Pseudomucins anzuwenden. Es gelang mir nun absolut nicht, nach dieser Methode meine Celloidienschnitte zu färben (Budde verwandte Paraffinschnitte) bis ich endlich durch einige kleine

Modifikationen des Budde'schen Verfahrens recht anschauliche Präparate erhielt. Die Technik, die ich anwandte, ist folgende:

1. Färben der Celloidinschnitte mit Ehrlich'schem Haematoxylin in bekannter Weise (Salzsäure, Ammoniaklösung, Wasser);
2. Färben in alkoholischer Eosinlösung, wie bei der gewöhnlichen Doppelfärbung;
3. Auswaschen in 97 % Alkohol;
4. Wasser;
5. Eintauchen 2—4 Sekunden in eine konzentrierte wässerige Bismarckbraunlösung;
6. Eintauchen in Wasser;
7. 96 % Alkohol, bis kein Farbstoff mehr abgeht;
8. Alcohol absolutus, Carbolxylol, Kanadabalsam.

Die Kerne sind dunkelblau, Zellkörper rosa, Blutkörperchen rot, das Pseudomucin goldgelb. Wie sehr diese spezifische Reaktion des Pseudomucins zur Klärung dient, konnte ich an gleichzeitig angefertigten einfachen Haematoxylin-Eosin-Controllpräparaten wahrnehmen, an denen es zum Beispiel in der Leber unmöglich war, zu entscheiden, was Gallengangepithelien, was Tumorzellen. Die Bismarckbraunreaktion schuf stets Klarheit und erleichterte auch sehr die Uebersicht. Beim Gallertcarcinom werden die Bilder allerdings noch schöner, da das Pseudomucin mitunter aus nicht ersichtlichen Gründen sich weniger deutlich färbt, eine Andeutung der Reaktion ist aber stets vorhanden, so dass die Methode wohl empfohlen werden kann (cf. Abbildungen).

Ich käme nunmehr zu der eigentlichen mikroskopischen Untersuchung, zu der mir Stücke des visceralen Peritoneums, des Netzes, des Ligamentum latum und der Leber zur Verfügung standen. Da die Präparate in manchen Punkten völlig übereinstimmen, will ich, um Wiederholungen zu vermeiden, zunächst das Gemeinsame hervorheben und erst dann etwaige Besonderheiten der einzelnen Organe erwähnen.

In allen Präparaten fallen zunächst grosse cystische Hohlräume auf, die in ihrem Innern mit Pseudomucin gefüllt sind. Neben Cysten, deren Wandung einfaches, kernarmes, fibrilläres Bindegewebe bildet, sieht man andere, deren periphere Begrenzung gegen den Schleim hin durch hohe cylinderische Becherzellen gebildet wird. Diese Zellen zeigen vielfach Uebergänge zu minder hohen, oft plattgedrückt erscheinenden. An den typischen Becherzellen mit basal gestelltem Kern lässt die angegebene Färbung deutlich zwei Zonen unterscheiden (cf. Fig. I). Die untere kernhaltige zeigt die bekannte Haematoxylin-Eosin-Färbung, während der nach dem Cystenraum hinschauende Teil deutlich die Bismarckbraunreaktion giebt, also pseudomucinhaltig ist. Bisweilen sieht man die Epithelien teils frei mitten in der Gallertmasse der Cyste liegen oder bogenförmig mit dem bindegewebigen Gerüst nur an einer Stelle noch verbunden in das Pseudomucin hineinragen (Fig. II und III). In diesen Fällen trennt immer Pseudo-

mucinmasse Epithelien und bindegewebiges Stroma. Es lässt sich nicht entscheiden, ob dies Verhalten ursprünglich bestanden oder erst durch den schrumpfenden Schleim künstlich bei der Härtung entstanden ist. Während somit das Innere dieser cystischen Bildungen in allen Präparaten der zur Untersuchung gekommenen Organe das gleiche Bild darbietet, besteht die basale Grenze der Epithelien aus Bindegewebe von verschiedener Struktur. Im Primärtumor zeigt dasselbe einen mehr lockeren kernreichen Bau, in den Schnitten aus den Präparaten der Leber, des Netzes und des Peritoneum sind die Scheidewände kernarm und straff fibrös.

Verschieden ist auch das Verhalten des ursprünglichen Parenchyms in den einzelnen Organen. Das Ovarium zeigt den bekannten typischen Bau des Cystadenoma pseudomucinosum (Fig. I). Von einem noch vorhandenen Keimepithel ist nichts mehr zu entdecken. Die Oberfläche des Tumors erschien schon makroskopisch aus lauter geplatzten, Pseudomucin secernierenden Hohlräumen zu bestehen, nirgends liess sich eine bestimmte Rupturstelle, von der aus der Tumor die Bauchhöhle infiziert hätte, auffinden. Der Prozess dehnte sich tief in die beiderseitigen Ligamenta hinein, aus. Erwähnenswert ist noch, dass in dem Primärtumor die kreisrunden cystischen Bildungen seltener sich finden, als die bekannten adenomähnlichen Bildungen, letztere Form dafür in den anderen Organen nur sehr vereinzelt aufzufinden ist.

An den Netz- und Peritonealpräparaten tritt als wichtigste Frage zunächst das Verhalten des Peritonealepithels in den Vordergrund. In allen Schnitten zeigt sich dasselbe auf eine grössere Strecke hin intakt erhalten. (Fig. III.) Unter demselben verläuft dann eine schmale bindegewebige Zone, die bisweilen kleinzellig infiltriert erscheint. Das hieran anstossende, tiefer gelegene Gewebe zeigt die beschriebenen cystischen runden Hohlräume. Das normal vorhandene Fettgewebe ist bis auf kleine Zonen hier völlig verdrängt. Im Gegensatz hierzu ist an anderen Stellen das Peritonealepithel völlig geschwunden. An seine Stelle ist ein schmaler Saum von der Pseudomucin-Reaktionsfarbe getreten, der an einigen Stellen durch Epithelzellen unterbrochen wird, die von gleicher Form wie die Zellen des Primärtumors in alveolärer Anordnung in die Tiefe wuchern. Hier ist das Bindegewebe nicht zu einem derartigen Schwunde gebracht wie bei den vorgeschrittenen cystischen Bildungen. Es erscheint nun neben der einfachen Anhäufung des Pseudomucins innerhalb der epitheltragenden Cysten dasselbe auch direkt in das umliegende Bindegewebe bei starker Sekretion hineingepresst zu werden, ein Vorgang, der sich ja bekanntlich in gleicher Weise bei den Gallertcarcinomen findet. An einigen Stellen sehen wir dasselbe sich ohne Epithelien strahlenförmig in das umliegende Gewebe ausbreiten. Dabei erscheint in einigen präformierten Spalten, die kein Endothel aufweisen, als erstes Zeichen der nahen Ueberschwemmung mit dem Pseudomucin das Auftreten einzelner gelber Körnchen. Dass auch bisweilen durch die An-

lagerung von gallertigen, nicht epithelführenden Massen das Peritonealbindegewebe in den Zustand einer produktiven Entzündung mit Vaskularisierung unter gleichzeitigem Epithelschwund gerät, bedarf noch der Erwähnung. Dieser Vorgang ist aber nur vereinzelt wahrzunehmen.

Interessant ist nun das Verhalten der Leber dem Prozess gegenüber. Wie schon makroskopisch festzustellen war, setzten sich gallertige Massen bis tief in die Leber hinein fort, den grossen Gefässen der Porta hepatis folgend, ohne anscheinend das Leberparenchym selber zu tangieren. Mikroskopisch zeigt sich nun das Peritoneum der Unterfläche überall als ein intakter Bezug der Glisson'schen Kapsel, trotzdem dasselbe auch hier mit Gallertmassen andauernd in Berührung gekommen war. Im Gebiete der Pfortader sieht man überall die gleichen cystischen epitheltragenden Räume, wie wir sie in den Ligamentis latis und im Netz beschrieben haben. Die bindegewebigen Scheidewände der Cysten hierselbst sind breiter als dies beim Peritoneum der Fall ist. Die Grenze zwischen Neubildung und Leberparenchym bildet teilweise wohlerhaltenes Peritonealepithel, teils ist dasselbe geschwunden, so dass das starke Bindegewebe der Capsula Glissoni freiliegt. Der gleiche Schwund des Peritonealepithels findet sich naturgemäss in dem tieferen Teile des Pfortadergebietes. Während also an fast allen Stellen sich eine scharfe bindegewebige Hülle mit oder ohne Epithel gegen die Neubildung des Leberparenchyms abgrenzt, erscheint in einigen Präparaten der Prozess dieselbe durchbrochen zu haben. Besser als jede Beschreibung zeigten dies die Figuren IV und V.[1]) Zwar scheidet in der oberen Peripherie noch eine Zone von Rundzellen, Leberzellen von Tumorepithelien, unten sieht man aber die Pseudomucinzellen unmittelbar in das Parenchym eindringen. Wie gesagt, sind diese Stellen nur äusserst spärlich vorhanden, sind aber für die Beurteilung der Dignität dieser Erkrankung von ausschlaggebender Bedeutung.

Das bindegewebige Gerüst in diesem Neubildungsgebiet weist zahlreiche grosse Arterien und Venen auf, ebenso grössere Gallengänge, im übrigen ist sein Bau gleich dem des Netzes. Von irgend einem Einbruch der Neubildung in ein Gefäss konnte ich weder hier noch in den Präparaten der anderen Organe etwas wahrnehmen. Bisweilen sieht man auch ebenso wie im Netz an der Unterfläche der Leber die Tendenz des Peritoneums, aufgelagerte Gallertmassen zu vascularisieren, doch sind diese Stellen auch hier nur sehr vereinzelt anzutreffen. Von einem schmalen pseudomucinösen Streifen an Stelle des Peritonealepithels, wie bei den Netzpräparaten zeigt sich bei der Leber nichts.

Es ergiebt sich also aus diesen Präparaten, zusammengefasst folgender Befund:

[1]) Fig. IV und V, nach der ursprünglichen Budde'schen Methode gefärbte Paraffinschnitte, lassen die Farbendifferenzen zwischen Leber- und Tumorepithelien in der Reproduction nur schwer wiedergeben.

Von einem pseudomucinösen Ovarialtumor, der nirgends maligne Entartung aufweist, ausgehend, findet eine Verbreitung der Tumorepithelien in der Bauchhöhle statt.

Dieselben bleiben aber nicht an der Peritonealoberfläche haften, um daselbst, transplantiertem Gewebe vergleichbar, etwaig geschwundenes oder zum Schwund gebrachtes Epithel zu ersetzen, sondern zeigen überall die Fähigkeit, im Typus des Primärtumors in die Tiefe zu wuchern und das weniger widerstandsfähige Fett und collagene Gewebe zum Schwunde zu bringen.

Eine Verschleppung vom Bindegewebe des Ovarialcystoms findet hierbei nicht statt. An derberen Widerständen, zum Beispiel an der Muscularis von Gefässen, kommt der Prozess zum Stillstande. An den Gefässscheiden der Porta hepatis dringt er in die Tiefe, durchbricht teilweise die Bindegewebskapsel und wuchert in das Leberparenchym hinein. Diese Vorgänge beruhen auf einer aktiven Wucherung der Tumorepithelien, die, vom entleerten Schleim des Primärtumors mitgeführt, sich an den Organen der Bauchhöhle implantieren. Von einer Verschleppung durch Blutgefässe oder Lymphgefässe ist nichts wahrzunehmen. Von dieser aktiven Wucherung der secernierenden Epithelien müssen wir das einfache mechanische Hineindrücken des übermässig secernierten Pseudomucins in das umgebende lockere Gewebe unterscheiden. Ganz in den Hintergrund treten neben dieser Neubildung die reaktiven Prozesse von seiten des Peritoneums auf die in der Abdominalhöhle freibeweglichen Gallertmassen. Im allgemeinen zeigt in unserem Fall das Bauchfell sich diesem Fremdkörper gegenüber gänzlich indifferent, nur hier und da besteht neben einer entzündlichen Reizung das Bestreben, das Pseudomucin zu organisieren.

Wir haben in des Einleitung die Strassmann'sche Einteilung der Deutungsmöglichkeiten geschildert, es fragt sich nunmehr, gehört unser Fall zu den einfachen Implantationsmetastasen oder bedarf er noch einer besonderen Stellung. In den bisher veröffentlichten Fällen (mit Ausnahme eines von Baumgarten mitgeteilten) erscheinen die Implantationen als „einfache Komplikationen (Peters)" des Pseudomyxoma peritonei. Auch Olshausen sondert den Baumgarten'schen Fall, der subseröse Cysten enthielt, von den einfachen Implantationsmetastasen. Und in der That gehörte dieser, ebenso wie unser Fall, vom pathologischen Standpunkt aus in ein anderes Kapitel. Es ist jedenfalls ein grosser Unterschied, ob ich einen oder mehrere oberflächliche Implantationsbildungen habe, die einfache, isolierte Tumoren bilden, oder, wie in unserem Fall, eine Wucherung, die unter dem intakten Peritoneum tief in das Bindegewebe hineingeht und vor allem in der Leber zu einer Zerstörung des Parenchyms führt. Zwar herrscht überall Einschichtung der Epithelien, aber den gleichen Vorgang finden wir ja auch beim Adenoma malignum des Uterus. Beiden Formen ist die starke Wucherungstendenz gemeinsam, welche in das umgebende Gewebe eindringt, dasselbe zerstört und sich somit als maligne heraus-

stellt. Trotzdem besteht ein Unterschied, der in der Sektionsdiagnose unseres Falles nicht zum Ausdruck kommt und uns hindert, denselben als einfache Peritonitis carcinomatosa zu bezeichnen. Dies ist die Art der Verbreitung. Während bei den bisherig bekannten malignen Neubildungen Blut und Lymphgefässe den Transport der Geschwulstteile mitbesorgen und zur Metastasenbildung führen, scheint bei dieser Art der Erkrankung doch die Verbreitung nur auf dem einfachen Wege der kontinuierlichen Wucherung und des Kontaktes zu stande zu kommen. Bei der Einwucherung in die Leber müssen wir zwar als Verbreitungsweg die Lymphscheiden der Gefässe ansehen, ohne jedoch von einer richtigen metastatischen Verschleppung von einem anderen Orte her reden zu können. Demnach scheint mir unser Fall wegen seiner auffallend progressiven und destruktiven Natur klinisch und anatomisch mit Recht als eine besondere Art der Implantationstumoren beim Cystadenoma pseudomucinosum aufgefasst werden zu müssen, die dem Carcinom sehr nahe steht.

Zum Schluss noch einige Worte über die bestehende Nomenklatur. Wie die Verhältnisse zur Zeit liegen, gehen alle Prozesse, in denen sich Gallertmassen auf dem Bauchfell bei einem gleichzeitig bestehenden Ovarialtumor finden, unter dem Namen des Pseudomyxoma peritonei. Diese für den Kliniker sicher sehr erwünschte Einfachheit des Ausdrucks scheint aber nur berechtigt, wenn wir unter diesem Namen einfach ein klinisches Symptom, wie zum Beispiel „Icterus", verstanden wissen wollen; vom anatomischen Standpunke aus müssen wir 1. die einfachen Pseudomucintumoren des Bauchfells, die kein Epithel aufweisen, von den 2. Implantationstumoren trennen.

Bei den ersteren handelt es sich entweder a) um eine Peritonitis pseudomucinosa (Werth) oder b) um eine Degeneratio pseudomucinosa peritonei (Wendeler).

Bei den Implantationstumoren scheiden wir vielleicht praktisch a) das Cystadenoma pseudomucinosum peritonei simplex, die einfache oberflächliche Implantationsmetastase (Olshausen) von dem b) Cystadenoma malignum pseudomucinosum peritonei, wie es unser Fall aufweist. Dabei ist aber zu bemerken, dass zwischen der malignen und einfachen Form der Implantationstumoren nur ein gradueller Unterschied besteht, ferner dass neben denselben sehr wohl gleichzeitig die sub 1 angeführte Form bestehen kann, wenn sie auch sehr in den Hintergrund tritt.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VII.

I. Aus dem primären Ovarialtumor: a) Pseudomucin absondernde Epithelien, b) Ovarialstroma.

II. Aus dem Netze: a) intaktes Peritonealepithel, b) kleinzellige Infiltration, c) pseudomucinhaltige Cysten, d) Tumorepithelien in kranzförmiger Anordnung, nur noch an einer Stelle mit dem anliegenden Bindegewebe in Berührung stehend, e) zusammengeballte, frei im Hohlraum befindliche Tumorepithelien.

III. Starke Vergrösserung von d, Figur II: a) Tumorepithelien, b) pseudomucinöse Massen, c) Stroma.
IV. Aus der Leber: a) Leberbalken, b) pseudomucinöse Cysten, c) Bindegewebssaum, der Neubildung vom Parenchym trennt, d) direkter Einbruch des Geschwulstepithels in das Leberparenchym.
V. Starke Vergrösserung von Fig. IV d: a) Tumorepithelien, b) kleinzellige Infiltration des Leberparenchyms, c) Leberzellen, d) Pseudomucin.
Fig. I—III sind Celloidinschnitte nach der beschriebenen Weise, Fig. IV und V Paraffinschnitte nach der ursprünglich Budde'schen Methode gefärbt.

XLII.

Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs.[1])

Von

Prof. Dr. KARL SCHUCHARDT,

Direktor der Chirurgischen Abtheilung des Städtischen Krankenhauses in Stettin.

A. Allgemeiner Theil.

Vor dem Gedanken, den krebsigen Uterus herauszuschneiden, sind zwar auch in längst vergangenen Zeiten einzelne kühne Männer nicht zurückgeschreckt, indess knüpft doch die neuere Geschichte dieser Operation zweifellos an die Namen von W. A. Freund und Czerny an, die im Jahre 1878 ziemlich gleichzeitig mit ihren so verschiedenartigen Methoden hervortraten. Zuerst erregte Freund in den Kreisen der Gynaekologen das grösste Aufsehen durch seinen Vorschlag, die Operation von der Bauchhöhle aus zu vollziehen. Aber weil man in damaliger Zeit die Gefahren der Laparotomie noch nicht so zu vermeiden wusste wie heute, ging ein ungeheuerer Procentsatz der so Operirten unmittelbar an dem Eingriffe zu Grunde. Die anfängliche Begeisterung für die neue Methode schlug bald in das Gegentheil um, und sie wurde zunächst vollkommen wieder verlassen. Alles wandte sich nunmehr der von Czerny neubelebten vaginalen Uterusexstirpation zu, deren unmittelbare Lebensgefahr sich gegenüber der abdominalen als unvergleichlich geringer darstellte. In bewunderungswürdiger Weise hat dann die deutsche Gynaekologie unter Führung von Schröder, Olshausen, Martin u. A. diese Operation technisch ausgebildet und die anfangs doch noch ziemlich hohe Mortalität auf das denkbar geringste Maass herabgedrückt. Je länger man sich aber mit der vaginalen Totalexstirpation des krebsigen Uterus beschäftigte, desto mehr wurde die Freude über die glänzenden Serien un-

[1]) Auszugsweise vorgetragen am 12. 4. 1901 auf dem XXX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Fig. 4.

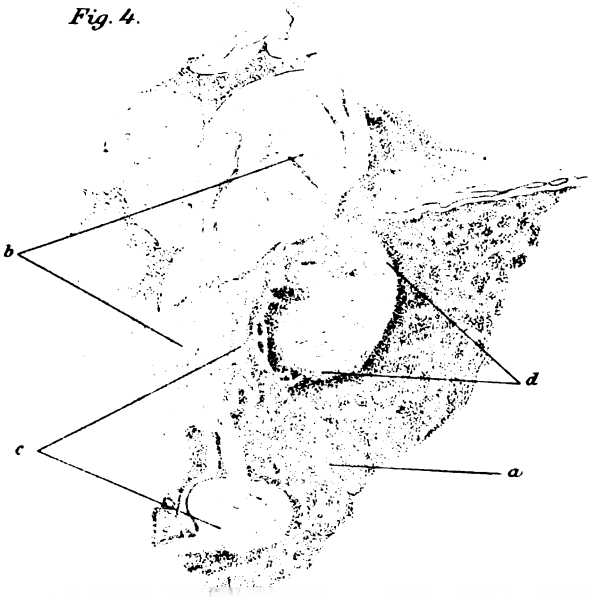


Fig. 5.

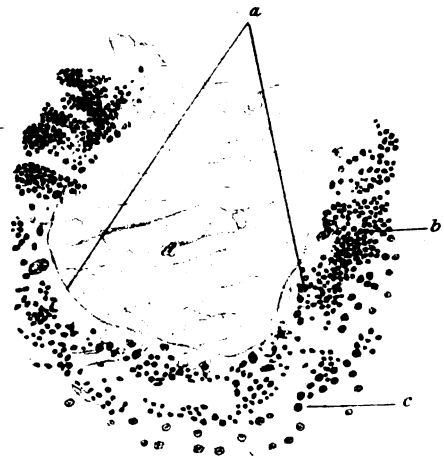


Fig. 1

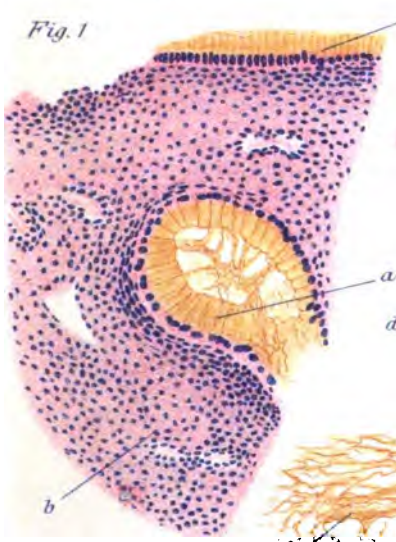
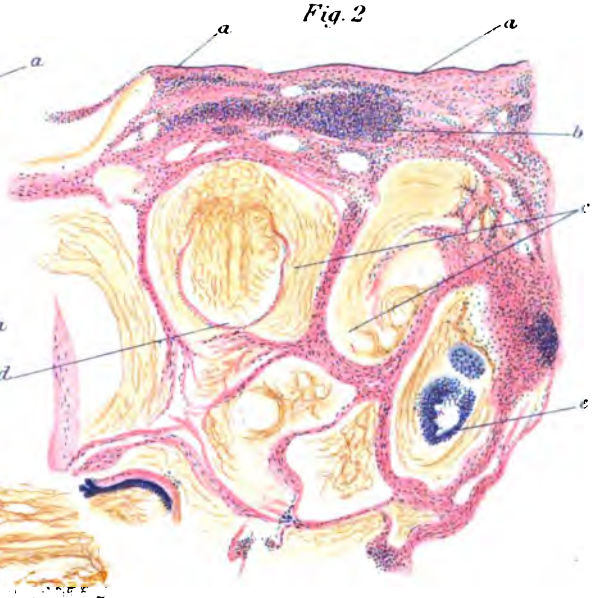


Fig. 2



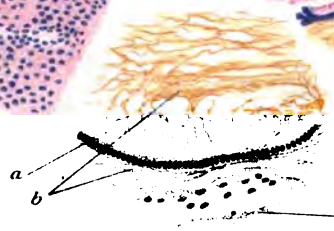


Fig. 3.

G. Helbig del.
Polano.

L. J. Thomas Lith. Inst., Berlin S. 53

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6

mittelbarer Heilerfolge durch die wenig befriedigenden Dauererfolge beeinträchtigt. Selbst solche Operateure, die in der Auswahl ihrer Fälle äusserst zurückhaltend waren und nur solche Kranke in Angriff nahmen, bei denen die Neubildung noch im Beginn ihrer Entstehung oder wenigstens noch auf die engsten Grenzen des Uterus beschränkt war, gelangten schiesslich zu wenig befriedigenden Enderfolgen. Ich will hier nicht untersuchen, ob die Chirurgen nicht vielleicht ebensolchen Grund zur Entmuthigung für einen grossen Theil ihrer Krebsoperationen haben würden, wenn ihnen ebenso umfangreiche und mustergültige Statistiken über ihre wirklichen Enderfolge zu Gebote ständen, wie sie die Gynaekologen über das Carcinoma uteri besitzen. Aber bei dem letzteren waren die schlechten Endergebnisse um so überraschender, als doch Winter[1]) in seinen bekannten Untersuchungen gezeigt hatte, dass der Uteruskrebs im Allgemeinen zu den für eine operative Behandlung besonders günstigen Krebsformen gehören müsse, weil in der grossen Mehrzahl der Fälle für das Fortschreiten der krebsigen Neubildung von der Schleimhautoberfläche der Gebärmutter gegen das Innere des Körpers die Parametrien eine erste und wirksame Barrière bilden. Erst nachdem der Krebs in das Parametrium eingebrochen ist, pflegt er die Lymphdrüsen zu inficiren. So lange die Neubildung sich noch auf den Uterus beschränkt, gehören krebsige Erkrankungen der Beckenlymphdrüsen zu den grössten Ausnahmen, ja selbst bei schon erkrankten Parametrien findet sich Lymphdrüsenkrebs nur ungefähr in einem Drittel aller Fälle.

Wenn man nun diese wichtigen Feststellungen, mit denen meine eigenen Beobachtungen im Allgemeinen übereinstimmen und die auch durch neuere Arbeiten meines Erachtens nicht widerlegt sind, der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses zu Grunde legt. so muss es Wunder nehmen, dass, anstatt die Fehler zu vermeiden, welche der bisher geübten vaginalen Methode anhaften, Viele in gänzlicher Entmuthigung den vaginalen Operationsweg überhaupt verlassen und das Heil der Kranken wiederum in der wegen ihrer Gefährlichkeit[2]) längst aufgegebenen abdominalen Hysterectomie suchen. Für die seltenen Fälle, in denen das Uteruscarcinom gleich im Beginne mit nachweisbaren Drüsenmetastasen einhergeht, ist die Laparotomie zweifelsohne theoretisch wohl indicirt, wenngleich praktisch ihre Berechtigung auch hier noch nicht erwiesen ist. Für die überwiegende Mehrzahl der Fälle glaube ich aber, dass man von der Vagina aus den Ausbreitungen des Carcinoma uteri auf die Nachbarschaft, insbesondere auf die Parametrien, ebenso gründlich zu Leibe

[1]) Winter, Georg, Ueber die Recidive des Uteruskrebses, insbesondere über Impfrecidive. Stuttgart 1893. S. 13.

[2]) Die Gesammtsterblichkeit der von Schauta ausgeführten Krebsoperationen betrug 14,23 pCt.; bei vaginalem Verfahren 10,3, bei abdominalem 60,0, bei sacralem 31,2 pCt. Siehe Waldstein, E., Ueber die Erfolge der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Band 61.

gehen kann, als von der Bauchhöhle aus und mit unvergleichlich geringerer Lebensgefahr. Man darf sich nur nicht auf die bisher einseitig ausgebildeten Methoden beschränken, und sich nicht damit begnügen, die Gebärmutter allein innerhalb ihrer engsten Grenzen zu excidiren, sondern muss solche Operationsmethoden anwenden, welche es ermöglichen, in jedem Falle die so wichtigen Parametrien grundsätzlich frei zu legen, durch Autopsie in viva mit dem Auge und namentlich auch durch das Tastgefühl zu untersuchen und alles Verdächtige daraus möglichst im Gesunden zu exstirpiren.

Auf dem gewöhnlichen vaginalen Wege, sei es, dass man die Auslösung des Uterus mittelst Unterbindungen oder durch das Klemmverfahren vollzieht, ist freilich die Zugänglichkeit der Parametrien eine nur geringe, und man ist meist gezwungen, die Excision des Uterus dicht an der Grenze des Organes vorzunehmen [1]). Die Schwierigkeiten wachsen noch, wenn der Uterus sich in Folge von entzündlichen Schrumpfungen der Parametrien nicht genügend nach unten ziehen lässt, oder wenn schon wirkliche krebsige Einlagerungen in den Parametrien vorhanden sind. Es kann ferner das so häufige Uebergreifen des Krebses auf die Scheide, erhebliche Enge der letzteren, Zerreisslichkeit der ulcerirten Portio vaginalis und der Cervix die Zugänglichmachung des Uterus per vaginam in so hohem Grade erschweren, dass viele Gynaecologen auch in diesen Momenten schon eine Indication für die abdominale Operation erblicken wollen [2]).

Es schien eine Zeitlang, als ob die sacrale Methode uns das leisten würde, was für die Verbesserung der Enderfolge beim Carcinoma uteri Noth that: die Ueberwindung aller der erwähnten technischen Schwierigkeiten und die Erfüllung der Forderung, in jedem Falle die Parametrien genau untersuchen und nöthigenfalls alles Krankhafte daraus entfernen zu können. Indess haben sich die Hoffnungen, die man anfangs auf diese Methode setzte, nicht erfüllt, weil der Eingriff als solcher ein zu beträchtlicher war und weil die Heilungsdauer bei dem oft ohnedies nur noch kurzen Leben der Kranken ein zu grosses Opfer an Zeit forderte. Dazu kommt noch der so wichtige Umstand, dass man die sacrale Operation zwar für schwierige Fälle zulässig hielt, bei frühen Formen des Carcinoms sacral zu operiren aber nur Wenigen in den Sinn kam; und gerade hier wäre doch eine gründlichere Operation als die einfache vaginale am Allerwichtigsten, da wir nur auf diese Weise zu besseren Endresultaten gelangen können.

Es galt also, an die Stelle der sacralen Methode ein Verfahren zu setzen, welches die Kranken in keine grössere Gefahr bringt, als die bisher übliche vaginale Operation, die Heilungsdauer nicht verlängert und es dennoch ermöglicht, alle die Schwierigkeiten zu überwinden, welche neuerdings so Viele

[1]) Winter, G., Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 43. Heft 3. p. 25. (Sonderabdruck.)

[2]) Reynier, Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXV. p. 728.

dazu geführt haben, den vaginalen Operationsweg bei complicirten Fällen ganz zu verlassen und den carcinomatösen Uterus von der Bauchhöhle aus zu entfernen.

Als ein solches Verfahren glaube ich den von mir 1893[1]) angegebenen Paravaginalschnitt empfehlen zu können, über den mir nunmehr eine ziemlich grosse Erfahrung zu Gebote steht. Ich kann zu meiner Freude berichten, dass im Laufe der letzten Jahre die Vorzüge der Methode auch von anderer Seite anerkannt worden sind, besonders nachdem mir Gelegenheit geboten war, die Operation in Gegenwart einiger massgebender Führer der deutschen Gynaekologie auszuführen. Nachdem ich mich von der Ungefährlichkeit und der raschen Heilung des Paravaginalschnittes überzeugt hatte, bin ich sehr bald dazu übergegangen, nicht nur die schwierigen, sondern grundsätzlich alle Fälle von Carcinom in dieser Weise zu operiren, weil ich dadurch in den Stand gesetzt war, auch in den frühen Stadien des Krebses die Umgebung des erkrankten Organs in der mir nothwendig erscheinenden Weise zu berücksichtigen. Dass ich auf diesem Wege auch dazu gelangt bin, bei nicht krebsigen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane Schwierigkeiten zu überwinden, die der gewöhnlichen vaginalen Methode bisher im Wege standen, sei hier nur nebenbei erwähnt, und verweise ich in dieser Beziehung auf die unten veröffentlichte Casuistik.

Während die von den Gynaekologen ausgebildete vaginale Methode der Exstirpatio uteri darin besteht, unter möglichster Schonung des Vaginalschlauches und der äusseren Genitalien sich vermittels Specula den Zugang zur Portio offen zu halten, die Portio durch Zangen herabzuziehen und dann in mehr oder weniger mühsamer Weise den Uterus dicht an seinen seitlichen Grenzen, nach Eröffnung des Douglas und Ablösung der Harnblase, beiderseits von den Parametrien abzutrennen, erzwingt der Paravaginalschnitt nach chirurgischem Grundsatze zunächst einen möglichst freien Zugang zu dem erkrankten Organe, indem ohne Rücksicht auf die konventionelle Schonung der äusseren Genitalien das Labium sin. und der ganze Vaginalschlauch sammt dem Scheidengewölbe, das paravaginale und pararectale Gewebe, der M. levator ani und coccygeus, das Zellgewebe der Fossa ischiorectalis, sowie die Haut des Dammes und der seitlichen Analgegend bis zum Kreuzbeine gespalten wird. Die bis dahin in der Gynaekologie geübten mehr oder weniger schräg gegen das Tuber ischii gerichteten Scheidendammincisionen vermögen nur eine Dilatation des unteren Scheidenrohres zu erzielen, während durch den Paravaginalschnitt eine völlige Aufklappung der ganzen Scheide und des Scheidengewölbes bewirkt wird. Die beiden Verfahren unterscheiden sich also ebenso von einander, wie beispielsweise die partielle Erweiterung der äusseren Oeffnung einer Mastdarmfistel von der radikalen Spaltung der-

[1]) Karl Schuchardt, Eine neue Methode der Gebärmutterexstirpation. Centralbl. f. Chir. 1893. No. 51.

selben. Denkt man sich, um in diesem Vergleiche zu bleiben, den höchsten Punkt des linken Scheidengewölbes, einen Punkt der äusseren Haut etwa über dem untersten Kreuzwirbel und einen Punkt an der Haut-Schleimhautgrenze etwas hinter der Mitte des Labium majus sin., so wird hierdurch ein Dreieck bestimmt, dessen einer Schenkel die Scheidenwand, der andere die äussere Haut bildet, während die Basis theils im paravaginalen und pararectalen Gewebe, theils im Fett der Fossa ischiorectalis und dem subcutanen Gewebe liegt. Führt man nun diesem Dreiecke entsprechend, von dem zwischen den Fingern angespannten Labium sin. beginnend, einen Schnitt, welcher alle oben genannten Theile parallel dem Mastdarm[1]) durchtrennt, so ergiebt sich eine riesige Weichtheilwunde, durch deren Auseinanderklaffen die Höhle des längs gespaltenen Vaginalschlauches so vollkommen ausgeschaltet wird, dass die Portio vaginalis uteri

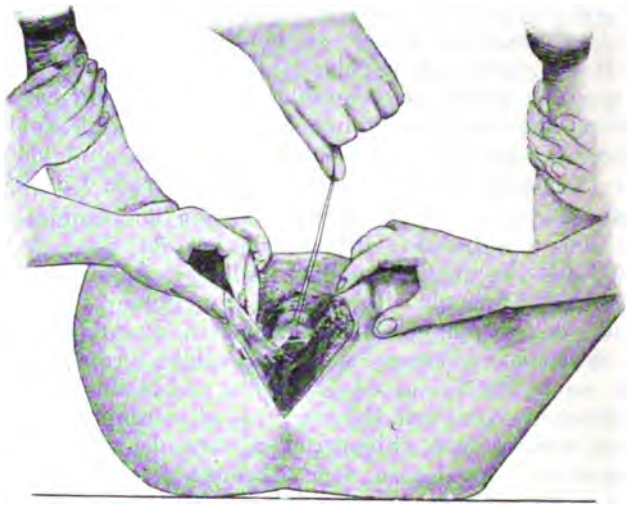


Fig. 1.

Paravaginalschnitt bei Krebs der hinteren Muttermundslippe. Die Basis des durchtrennten Weichtheildreieckes liegt fast sagittal. Mit dem rechten Wundlappen ist der Mastdarm ganz nach oben und zur Seite geklappt. (Nach einer Photographie gez. vom Verf.)

nunmehr im Grunde eines ganz flachen Trichters liegt, dessen vorderes Segment die zur Hohlrinne aufgeklappte Scheide, dessen hinteres Segment die beiden nach rechts und links auseinanderfallenden Schnittflächen der grossen Weichtheil-Wunde bilden. (S. Fig. 1). Würde man einen solchen Schnitt ganz in der Medianebene führen, so würde natürlich der Mastdarm halbirt werden. Deshalb beginne ich die Schnittebene links von der

[1]) Nach seiner Lage zum Mastdarm kann man den Schnitt auch als „pararectal" bezeichnen. Ich habe mich einer ähnlichen Schnittführung bei Männern zur Zugänglichmachung der Prostata mit Erfolg bedient.

Mittellinie und lasse sie erst, wenn der Mastdarm seitlich umgangen ist, in der Tiefe wieder zur Mittellinie zurückkehren, so dass die Basis des Dreieckes schliesslich median zu liegen kommt. Hierdurch klappt die rechte Hälfte der Weichtheilwunde mitsammt dem Mastdarm ganz zur rechten Seite, namentlich wenn man erst den oberen Endpunkt des Schnittes rings um die Portio herum verlängert und dadurch das Scheidengewölbe vollends entspannt hat.

Der Paravaginalschnitt beginnt also zwar am linken Labium und spaltet die linke Scheidenwand, ist aber in der Tiefe wesentlich ein Medianschnitt und wird nur in seinem oberflächlichen Abschnitte soweit links gelegt, dass der Mastdarm sammt dem M. sphincter ani nicht verletzt wird. Der Hautschnitt bleibt im Bereiche des Afters nur fingerbreit von demselben entfernt, und wendet sich hinter dem After im Bogen zur Mittellinie. In dieser wesentlich sagittalen Lagerung der Schnittebene, welche es gestattet, die Wunde nach hinten beliebig, nöthigenfalls bis an das Lig. spinoso-sacrum, zu erweitern, liegt das Eigenthümliche und der Hauptvortheil des Paravaginalschnittes gegenüber den mehr oder weniger schräg gegen das Tuber ischii gerichteten Scheidendammincisionen, deren Vertiefung sehr bald an der seitlichen Beckenwand ihre Grenze findet.

Ist der Paravaginalschnitt in der angegebenen Weise ausgeführt, so sind beide Parametrien in gleicher Weise gut zugängig, und man bedarf eines zweiten, etwa rechtsseitigen Schnittes nicht mehr. Ich übe ausschliesslich den linksseitigen Schnitt, der für Rechtshändige bequemer auszuführen ist. Nur wenn es sich darum handelt, den krebsigen Mastdarm mitsammt der krebsigen hinteren Scheidenwand und eventuell dem Uterus zu entfernen, habe ich zwei Paravaginalschnitte geführt, die den erkrankten Scheidenabschnitt und den Mastdarm zwischen sich fassten und hinten in der Mittellinie wieder zusammenflossen (s. Casuistik II).

Nachdem ich empirisch gefunden hatte, einen wie überraschend günstigen Zugang man durch die beschriebene Schnittführung zu dem Uterus und seiner Umgebung gewinnt, war es von grösstem Interesse, die topographisch-anatomischen Verhältnisse des Paravaginalschnittes zu studiren. Zu diesem Behufe führte, nachdem ich an einem mir von Herrn Geheimen Rath Waldeyer gütigst zur Verfügung gestellten injicirten Becken den Paravaginalschnitt vorgenommen hatte, Herr Dr. Jablonowski, I. Assistent der Kgl. Anatomischen Anstalt in Berlin, die Präparation der in Betracht kommenden Theile aus und nahm darüber folgenden Befund auf:

„Lateral von dem Operationsschnitte ist ein zweiter Schnitt angelegt; er zieht vom unteren Ende des Seitenrandes des Kreuzbeins gegen das Tuber ischiadicum, etwa 2 Finger breit vom

[1]) Ich verfehle nicht, auch an dieser Stelle den beiden genannten Herren für ihr Interesse und Mühen geziemend zu danken.

unteren Rande des M. glutaeus max. entfernt. Von diesem Schnitt aus ist die Haut gegen den Operationsschnitt hin zurückpräparirt. Der M. glutaeus max. ist freigelegt und die Fossa ischio-rectalis ausgeräumt unter Erhaltung der Gefässe, welche zu diesem Hautlappen und zum Anus und dessen Umgebung verlaufen. Es sind dies Aeste der Vasa haemorrh. inf. und der Vasa perinei transversa. In der Tiefe der Fossa ischio-rectalis sieht man den M. levator ani, welcher durch den Operationsschnitt durchtrennt ist, ziemlich nahe an seinem Ansatz und herauf bis zum Steissbeinrand. Durch diesen Schnitt ist das Cavum musculare pelvis eröffnet. Die dem Cavum pelvis zugekehrte Seite des M. levator ani ist mit der ihn deckenden Fascia diaphragmatis pelvis superior (parietales Blatt der Beckenfascie) freigelegt. Diese Fascie ist vom M. levator ani eine Strecke zurückpräparirt. Beckenwärts von dieser Fascie laufen schwache Blutgefässe (Rami vaginales), welche von der im Präparat theilweise zurückgeklappten Fascia pelvis visceralis bedeckt sind. In der Tiefe, etwa 1 Finger breit von der Cervix uteri entfernt, sieht man den Ureter zur Blase treten."

Das Wesen des Paravaginalschnittes (s. Fig. 2) besteht demnach darin, dass der Trichter des M. levator ani und der M. coccygeus dicht am Mastdarm und Steissbein, jedoch

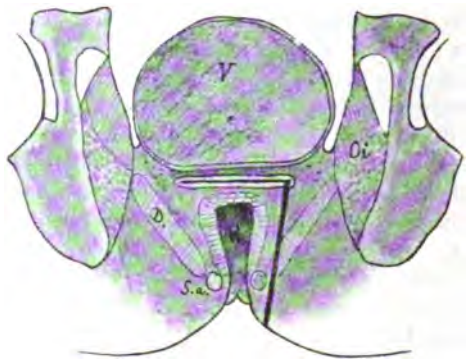


Fig. 2.

Topographie des Paravaginalschnittes. Mit Benutzung einer schematischen Zeichnung von v. Rosthorn in Veit's Handbuch der Gynaekologie III. V = Vesica urinaria. R = Rectum. Zwischen beiden die links durch den Schnitt eröffnete Scheide. Oi = M. obturator int. D = Diaphragma rectale (= M. levator ani + Coccygeus). Sa = M. sphincter ani ext.

mit Schonung des M. sphincter ani ext. in sagittaler Richtung ausgiebig durchschnitten und hierdurch das Cavum musculare pelvis breit eröffnet wird. Die Pars perinealis und der untere Theil der Pars pelvina recti[1]) mit dem

[1]) cf. Jössel und Waldeyer, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie, II. S. 546. 1899.

vom Levator ani abgetrennten Sphincter ani ext. klappen durch den Schnitt ganz zur rechten Seite. Indem man darauf die Wunde im paravaginalen Gewebe vertieft, das Scheidenrohr in seiner ganzen Länge bis zum Ansatze an die Portio vaginalis uteri spaltet und das Scheidengewölbe rings von der Portio ablöst, gelangt man ohne nennenswerthe Nebenverletzungen[1]) auf beiden Seiten unmittelbar an die Basis der Ligg. lata und kann nach Eröffnung des Douglas'schen Raumes die Parametrien bequem bis an die Beckenwand abtasten und sie in beliebiger Entfernung vom Uterus durchschneiden.

Die Ausführung der Operation, die ich nach den Grundsätzen der trockenen Asepsis ausführe, gelingt am besten, wenn man auf künstliche Beinhalter ganz verzichtet und die Patientin gegen die schmale Kante eines gewöhnlichen Operationstisches so lagert, dass die Beine in den Hüftgelenken möglichst gebeugt sind und in dieser Stellung auf jeder Seite von einem Gehülfen gehalten werden (s. Fig. 1). Zwischen linkem Daumen und Zeigefinger fasse ich den hinteren Abschnitt des linken Labium, während in der Mitte desselben ein Assistent mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zufasst und entgegenspannt. Zwischen diesen beiden Händen schneide ich in der oben geschilderten Richtung ein und dringe womöglich gleich in einem Zuge in die Tiefe bis zur Umschlagsstelle des linken Scheidengewölbes nach vorn und bis zur Mittellinie in der Sacralgegend nach hinten. Um die im Wesentlichen venöse Blutung aus der Wunde pflege ich mich, wenn es sich nicht um ganz ausgeblutete Kranke handelt, zunächst nicht zu kümmern, sondern stopfe die Höhle mit Gaze aus und setze sogleich die Operation fort, die sich, falls keine Complicationen vorliegen, zu einer sehr bequemen gestaltet. Man verlängert den oberen Theil des Schnittes rings um die Portio, löst die Harnblase theils mit einigen Scheerenschnitten, theils stumpf (ohne Unterbindungen) ab, eröffnet sodann den hinteren Douglas'schen Raum, drängt sich von dort aus mit dem linken Zeigefinger erst das eine, dann das andere Parametrium vor, um mittels stark gekrümmter, stumpfer, in einem Langenbeck'schen Halter gefasster Nadel jederseits 3—4 Massenunterbindungen möglichst entfernt vom Uterus mit starkem Catgut zu machen, wobei jedesmal die Nadel doppelt durchgestossen wird. Nach jeder Unterbindung wird ein weiteres Stück Parametrium durchschnitten, bis man an die Ligg. lata gelangt, die in derselben Weise versorgt werden. Die Adnexa werden, falls sie sich bequem einstellen, mit entfernt (s. u.). Zu diesen Manipulationen wird der Uterus vermittels eines dicken Seidenfadens, der als Zügel durch die Portio gezogen wird, von einem Assistenten in entsprechender Weise nach unten und seitlich dirigirt. Die Auslösung des Uterus incl. des

[1]) Bei den schrägen Scheidendammincisionen würden die Vasa und der N. pudendus int. in die Richtung des Schnittes fallen, wenn derselbe tief genug geführt werden könnte, was freilich aus dem oben genannten Grunde sich von selbst verbietet.

Hülfsschnittes lässt sich auf die geschilderte Weise in 8—10 Minuten vollziehen.

Die Wundversorgung beginnt damit, dass die entsprechenden Peritonealflächen mit Catgut-Knopfnähten aneinandergenäht werden, wobei ich die stark vorgezogenen Ligamentstümpfe in den beiden seitlichen Wundwinkeln so befestige, dass ihre Schnittflächen in die Scheide hineinragen. Sodann wird die noch vorhandene, meist geringfügige Blutung in der Weichtheilwunde gestillt, wozu selten mehr wie 10 Ligaturen nöthig sind, und endlich die exacte Vereinigung der Scheiden- und Hautwunde vorgenommen. Ich verzichte hierbei sowohl auf Drainage, als auf Etagennähte und vereinige grundsätzlich nur vermittels Knopfnaht. Im obersten Theile der Scheide wird mit Catgut genäht, sonst mit Seide. Die Scheidennähte werden ca. 1,5 cm von einander gelegt und die Fäden ziemlich weit vom Wundrand durchstochen. Die Hautnähte dagegen lege ich sehr eng, in einem Abstande von 5 mm, durchstosse nur das Corium in möglichst geringer Entfernung vom Wundrande und ziehe die Knoten recht fest an, so dass die Schnittränder fest gegen einander gepresst und die ganze Nahtlinie etwas emporgehoben wird. Auf die Hautwunde wird ein schmaler Streifen Jodoformgaze mit Jodoformcollodium aufgeklebt, darüber eine kleine Vorlage von Gaze mittels T-Binde befestigt, die nach Bedarf gewechselt wird. Fast ausnahmslos tritt eine vollkommene Prima intentio des ganzen Schnittes ein und eine so vollkommene Restitutio ad integrum, dass in späterer Zeit kaum noch eine schmale Narbe zu sehen ist (s. Fig. 12). Wir haben schon nach 8 Tagen den Schnitt vollständig fest verklebt gesehen[1]).

Durch die Anwendung des Paravaginalschnittes gestaltet sich die Exstirpatio uteri auch in denjenigen Fällen zu einer einfachen und bequemen Operation, die auf dem gewöhnlichen vaginalen Wege wegen Verengerung der Scheide oder entzündlicher Verkürzung der Parametrien schwierig durchzuführen sind. Aber auch in solchen Fällen lässt sich die paravaginale Operation noch sauber durchführen, die nach den bisher üblichen Indicationen als inoperabel galten oder denen höchstens auf sacralem Wege noch beizukommen war. Hierher ist ein grosser Theil der von mir unter den Rubriken B und C beschriebenen Carcinomfälle zu rechnen. Die von manchen Operateuren sogar als Indication für die Laparotomie angesehene Engigkeit der Scheide spielt nach Ausführung des Paravaginalschnittes gar keine Rolle mehr, da durch denselben der Hohlraum der Scheide völlig eliminirt wird. Ob die Scheide hochgradig narbig stenosirt ist (Fall 12, 23, 27) oder ob es sich um ein infantiles Geschlechtsorgan

[1]) Während Winter schreibt (a. a. O. S. 18): „Ein Nachtheil des Schuchardt'schen Schnittes liegt in seiner geringen Tendenz zu primärer Heilung", bin ich im Gegentheil immer überrascht gewesen, wie schnell und gut die riesige Wunde verheilt war. Ich bin überzeugt, dass auch anderwärts dieselben Erfolge erzielt werden, wenn streng nach meinen Angaben verfahren wird.

handelt (3jähr. Kind, Fall 65), ist für die Durchführung der Operation völlig belanglos.

Das Uebergreifen des Krebses auf die Scheide erschwert die Operation meist nur unwesentlich. Ohne Mühe kann man beliebig grosse Stücke des Scheidenrohres im Zusammenhang mit dem Uterus entfernen (z. B. Fall 59, 56). In einem von mir operirten Falle blieb das Carcinom nur 2 cm von der äusseren Urethralmündung entfernt. Auch die primären Scheidenkrebse mitsammt dem infiltrirten paravaginalen Gewebe lassen sich leicht auf die geschilderte Weise exstirpiren (Fall 23). Grössere Schwierigkeiten fand ich bei den mehrmals beobachteten, prognostisch sehr ungünstigen primären Carcinomen des Scheidengewölbes vor (Fälle 21, 26).

Perimetritische Verwachsungen der Gebärmutter mit den benachbarten Organen können bei der Operation sehr störend einwirken. Mehrmals war ich dabei genöthigt, die Exstirpatio uteri Schritt für Schritt vollkommen extraperitoneal auszuführen (Casuistik VI). Einmal war überdies noch in Folge einer auswärts gemachten Ventrofixation der Uterus mit der vorderen Bauchwand verwachsen (Fall 81).

Die meisten Schwierigkeiten ergeben sich zweifellos aus den Erkrankungen der Parametrien, namentlich, wenn es sich nicht nur um entzündliche narbige Schrumpfung derselben, sondern um krebsige Einlagerungen handelt. Umschriebene Krebsknoten in

Fig. 3.

Carcinoma cervicis mit carcinomatöser Infiltration beider Parametrien bis an die Beckenwand. Rechts finden sich 3 erbsen- bis haselnussgrosse, rosenkranzähnlich zusammenhängende harte Krebsknoten, deren äusserster hart an der Beckenwand sitzt; links ein wallnussgrosser, mit dem l. Ureter verwachsener Knoten. Photographie des durch den Paravaginalschnitt gewonnenen Präparates.

den Parametrien, selbst von Wallnussgrösse (Fall 39), lassen sich nach Freilegung durch den Paravaginalschnitt in ausgezeichneter Weise umgehen und im Zusammenhang mit dem Uterus völlig im Gesunden auslösen, wobei man oft genöthigt ist, mit den Ligaturen bis an die Beckenwand heranzugehen.

Einen ganz besonders schönen Fall dieser Art habe ich ganz vor Kurzem operirt. Obgleich ich ihn in die Gesammtstatistik nicht mehr aufnehmen kann, sollen einige Notizen über ihn hier gegeben werden.

Frau Luise R. aus Grabow, Arbeiterfrau, 45 J., hat 2 Kinder geboren, das letzte vor 12 Jahren. Seit 1/2 Jahre Menopause. Seit 3 Wochen blutiger Ausfluss. Vorher will Pat. ganz gesund gewesen sein. Vor 2 Tagen trat eine starke Blutung ein. Die Operation am 1. 4. 1901 liess sich, wie erwartet war, glatt durchführen, trotzdem beiderseits krebsige Infiltrate bis an die Beckenwand reichten (cf. Fig. 3). Der linke Ureter sass so fest an dem linken Infiltrate, dass er abriss, etwa 1 1/2 cm von der Blasenmündung entfernt. Es wurde ein 1 cm langes Stück desselben resecirt, das centrale Ende in das Blasenende eingestülpt und vernäht. Da eine hochgradige Strictura urethrae bestand, so musste nach Dilatation ein Dauerkatheder eingelegt werden. Vollkommen glatter Verlauf. Heilung ohne Ureterfistel. Entlassen am 24. 4. 01.

Ist die krebsige Infiltration eine diffuse und doppelseitige, so kann die Exstirpation des fest fixirten Uterus eine sehr schwierige werden, und man muss sich dann so gut helfen wie es geht, indem man zuerst das weniger erkrankte Parametrium durchtrennt, bis man den Uterus umstülpen kann, und dann das stärker erkrankte Parametrium an der Beckenwand abtrennt. Solchen Fällen ist auch durch die sacrale Methode nicht besser beizukommen, geschweige denn von der Bauchhöhle aus, vo welcher man zwar die subperitonealen Ausläufer der krebsigen Wucherungen, aber nicht ihre im paravaginalen und paracervicalen Beckenbindegewebe entspringenden Wurzelstöcke ausrotten kann. Nur wenn der krebsige Uterus so gross ist, dass man ihn nach Lösung seiner Befestigungen von unten her nicht umgreifen uud herunterziehen bezw. umstülpen kann, ist man genöthigt, die Operation durch Laparotomie zu vollenden. Mir ist dies bisher nur einmal begegnet (Fall 47); sonst bin ich stets mit dem Paravaginalschnitte allein ausgekommen und habe nicht ein einziges Mal auf die Durchführung der einmal begonnenen Operation verzichten müssen[1]), trotzdem ich, wie ein Blick auf meine Präparate und eine Durchsicht der Krankengeschichten lehrt, in meinen Indicationen soweit wie irgend möglich gegangen bin und, wie bei anderen Krebsoperationen, so auch beim Uteruskrebs stets den Grundsatz befolge, die Operation noch zu unternehmen, wenn ich zu der Ueberzeugung gelangt bin, dass sie technisch noch durchführbar ist. Dies Urtheil bilde ich mir immer nur auf Grund der Untersuchung in tiefer Chloroformnarkose, der ich jede Kranke einige Tage vor der Operation unterwerfe. Freilich begegnet es trotzdem, dass man die Schwierigkeiten der Operation unterschätzt hat, so dass man selbst genöthigt ist, carcinomatöse Knoten zurückzulassen und sich im Wesentlichen mit der Entfernung des krebsigen Uterus zu begnügen (Fall 43, 54). Mit Absicht habe ich solche palliativen Uterusexstirpationen niemals gemacht, sondern nur aus Noth, weil die für möglich gehaltene radicale Exstirpation sich als unausführbar erwies. Wie hochgradig zerstörte Uteri, die oft nur einen geschwürigen Krater darstellen, mit Hilfe des Paravaginalschnittes noch rein exstirpirt werden

[1]) Olshausen kam bis 1896 13mal in die Lage, die vaginale Exstirpation als undurchführbar abbrechen zu müssen.

konnten, lehrt die Betrachtung der Präparate, z. B. Fall 40 (Fig. 7, 7 Jahre recidivfrei), Fall 52, 61 u. a. Selbst solche Uteri, deren Portio und Cervix so brüchig waren, dass sie bei der Operation durchrissen, liessen sich noch sauber exstirpiren (Fall 53 und 32 — recidivfrei —).

Eine besondere Betrachtung verdient das Verhalten zu den so wichtigen Ureteren, die bekanntlich nicht selten in die krebsige Infiltration der Parametrien hineinbezogen werden. Bei der im Dunkeln arbeitenden gewöhnlichen vaginalen Methode können auch Ureteren, welche in gesunder Umgebung liegen, leicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher sind in den gynaekologischen Statistiken die Fälle nicht selten, wo ein oder beide Ureteren versehentlich mit in die Ligatur oder die Klammern gefasst oder direct durchschnitten wurden. Hier zeigt sich so recht die Ueberlegenheit des Paravaginalschnittes, der es ermöglicht, alle nöthigen Manipulationen unter unmittelbarer Controlle des Auges vorzunehmen. Während ich mehrmals einen oder beide Ureteren auf grössere Strecken freigelegt habe, ist mir eine unabsichtliche Verletzung des Ureters niemals vorgekommen. Mein Verhalten gegenüber den Ureteren bei der Operation ist folgendes: Wenn die Ablösung der Blase vom Uterus, die ich sehr ausgiebig nach oben und namentlich nach den Seiten hin vornehme, ohne Widerstand vor sich geht, so kümmere ich mich um die Ureteren nicht sonderlich, da ich nach meinen Erfahrungen annehme, dass sie mitsammt der Blase vom Uterus abgeschoben werden. Zeigt sich aber das vesico-uterine Bindegewebe pathologisch verändert, so gehe ich mit Vorsicht weiter und es ist mir bisher stets ohne Mühe und ohne eingelegte Ureterenkatheter gelungen, die Ureteren zu finden und nöthigenfalls zu isoliren.

Von einer „Präparation“ der Carcinome im Sinne Olshausen's und Winter's durch Auskratzen und Ausbrennen vor der Operation habe ich seit langer Zeit gänzlich Abstand genommen, weil man nach Ausführung des Paravaginalschnittes in uncomplicirten Fällen (umschriebenes Krebsgeschwür an beweglichem Uterus) mit Sicherheit jede Berührung des Carcinoms mit den Händen oder der Wundfläche vermeiden kann, in vorgeschrittenen Fällen aber die „Präparation“ doch nur ungenügend vorgenommen werden kann und nicht ohne Gefahr ist, da durch das Auskratzen infectiöse Theile — seien es nun zellige Elemente oder Mikroorganismen — in die frisch eröffneten Lymphspalten hineingepresst und eingeimpft werden können. Selbst wenn man die Auskratzung unmittelbar vor der Operation vornimmt, kann doch die Zeit, welche zur Auslösung des Uterus erforderlich ist, genügen, um jene losgelösten Theilchen im Lymphstrome weiter zu verbreiten. Ich lasse also nach dem Grundsatze „Quieta non movere“ das Carcinom selbst möglichst in Ruhe, vermeide aber, weil ich eine Uebertragung wohl für möglich halte, thunlichst jede Berührung desselben während der Operation. Recidive, die als „Impfrecidive“ angesehen werden

müssten, habe ich bisher nicht gesehen, obgleich doch die grossen Weichtheilschnitte bei der paravaginalen Uterusexstirpation dazu besonders disponirt sein würden. Ich habe zwar mehrmals erlebt, dass die ganze Narbe im paravaginalen und pararectalen Gewebe und die Hautnarbe am Damm mit recidiven Geschwulstknoten ausgefüllt war, konnte aber stets nachweisen, dass die scheinbar isolirten Knoten durch einzelne Stränge untereinander und mit einem in der Tiefe des Beckens wurzelnden Recidiv-Infiltrat in Verbindung standen, und gewann jedesmal den Eindruck, dass der Ursprung des Recidives in den in den Parametrien zurückgelassenen Krebskeimen zu suchen sei.

Nachdem ich nunmehr die Grundsätze ausführlich dargelegt habe, welche ich bei meinen Krebsoperationen am Uterus verfolge, muss ich über die von mir erreichten Erfolge Rechenschaft geben, die ja der einzige Maassstab für die Berechtigung einer Methode sind. Da den Chirurgen oft vorgeworfen wird, dass sie in der Operation des Uteruscarcinoms zu weit gehen, so muss ich vor Allem auch über meine Enderfolge berichten, nachdem ich durch die Anwendung des Paravaginalschnittes in die Lage versetzt worden war, die Indication zur Exstirpation der krebsigen Gebärmutter erheblich weiter auszudehnen, als die meisten Gynaecologen. Was zunächst den Paravaginalschnitt als solchen anbetrifft, so stehe ich nicht an, ihn als ganz ungefährlich zu bezeichnen, da in allen uncomplicirten Fällen von Carcinoma uteri (Tabelle I), Endometritis (V), Perimetritis und Parametritis chronica (VI), Tuberculose (VII), Adnexerkrankung (VIII) und Fisteln (IX) die Mortalität = 0 betrug.

Berechnen wir die Sterblichkeit sämmtlicher von 1894—1900 von mir ausgeführten paravaginalen Operationen ohne Rücksicht auf die Qualität der Fälle, so starben in Folge der Operation

bei ausschliesslich paravaginaler Operation von 83 : 8 = 9,6 pCt.
„ Exst. recti et vaginae mit doppelt. P. Schn. „ 3 : 1 = 33⅓ „
„ Exstirp. uteri per laparotom. u. P. Schn. „ 4 : 2 = 50 „

Gesammtmortalität von 90 : 11 = 12,2 pCt.

Eine genauere Betrachtung der einzelnen Todesfälle ergiebt Folgendes:

1. Frau Hoenke, No. 15. Complicirte Operation. Pyometra, die während der Operation sich in die Bauchhöhle entleerte. Tod an Peritonitis acuta.

2. Frau Nitzschke, No. 33. Mittelschwere Operation. Tod in Folge der bereits bestehenden sehr schweren Anämie.

3. Frau Wollenberg, No. 35. Mittelschwere Operation. Schwere septische Blutungen vor der Operation. Umschriebene Peritonitis. Parenchymatöse Nachblutung mässigen Grades in der Wunde. Durchsetzung der Uterussubstanz mit Bacterien.

4. Frau Scheibe, No. 47. Sehr schwere Operation. Pyometra. Corpuscarcinom. Der beträchtlichen Grösse des Uterus wegen muss die Laparotomie gemacht werden. Tod im Collaps.

5. Frau Hacker, No. 51. War bereits auswärts operirt (Amputatio portionis), Pyometra, die aber die Wunde nicht verunreinigte. Todesursache unklar.

6. Frau Stebe, No. 53. Sehr schwere Operation. Cervix riss auseinander. Tod im Collaps.

7. Frau Witte, No. 59. Hochgradige Anämie. Septische Blutungen. Parenchymatöse Nachblutung in die Wunde. Peritonitis.

8. Frau Wendlandt, No. 63. Melano-Carcinoma recti et vaginae mit Drüsen, wahrscheinlich auch Metastasen. Sehr grosser Eingriff. Tod im Collaps.

9. Frau Mesz, No. 68. Myoma uteri. Anämie. Todesursache unklar. Normale Wundverhältnisse.

10. Frau Kossat, No. 69. Myoma uteri. Anämie. Todesursache unklar. Normale Wundverhältnisse.

11. Frau Merten, No. 72. Necrotisches Myoma uteri. Laparotomie. 8 Tage später P. Schn. Tod im Collaps.

Ausser diesen Fälle starben noch Frau Tropitz, No. 67 (14 Tage nach der Operation eines Deciduoma malignum), an acuter Herzverfettung in Folge ihrer Anämie, nachdem die Operationswunde bereits völlig verheilt war, und Frau Woock, No. 90 (Blasenscheidenfistel, Paravaginalschnitt und Sectio alta) in Folge alter Pyelonephritis.

Wenn wir nun noch genauer auf die Mortalität des paravaginalen Schnittes bei Carcinoma uteri eingehen, so

starben von	9	Fällen ohne Complicationen Tab.	Ia : 0 = 0 pCt.
„ „	30	„ der Rubrik	Ib : 3 = 10 „
„ „	21	„ „ „	Ic : 1 = 34,3 „
Sa.: von	59	Fällen	: 6 = 10,17 „

Der Fall Scheibe, No. 47, bleibt hierbei ausser Berechnung, da hier die Laparotomie gleichzeitig ausgeführt war.

Pyometra fand sich in 12 Fällen bei der Operation vor (No. 13, 15, 24, 38, 40, 42, 44, 47, 51, 53, 56, 73), davon endeten 3 tödlich (15, 47, 51).

Nachblutungen aus den unterbundenen Stümpfen habe ich niemals erlebt. In den 2 Fällen (No. 35 und 79), bei welchen vor dem Tode eine geringe parenchymatöse Blutung in die Wunde eintrat (nicht aus den Ligamentstümpfen), waren schwere septische Blutungen aus dem Carcinom vorausgegangen. Es handelte sich offenbar um eine allgemeine hämorrhagische Diathese auf dem Boden einer septischen Infection. Der exstirpirte Uterus in Fall 35, der daraufhin untersucht wurde, war mit Bacterien reichlich durchsetzt; eine Verschorfung der Geschwürsfläche hätte also wahrscheinlich an dem unglücklichen Ausgange nichts geändert.

Nebenverletzungen ereigneten sich bei allen paravaginalen Operationen trotz der zahlreichen schweren in Angriff genommenen

Fälle nur 6 mal. Die Harnblase wurde 4 mal eröffnet und zum Theil resecirt (47, 50, 52, 53). Der Ureter riss einmal im krebsigen Infiltrate durch (50), einmal bildete sich eine rasch heilende Ureterfistel, ohne dass bei der Operation eine Verletzung stattgefunden hatte (78), 2 mal wurden beide Ureteren weithin aus den krebsigen Parametrien herauspräparirt (40, 46), einmal der eine Ureter (10). Eine Nekrose des freigelegten Ureters trat im Falle 46 ein, während Fall 40 dauernd recidivfrei blieb. Fall 10 erlag einem Recidiv.

Verletzung des Mastdarmes ereignete sich in Folge schwerer Verwachsung zwischen Uterus und Rectum 2 mal (48, 81). Im Falle 48 entstand eine Mastdarmfistel, die durch radicale Spaltung zur Heilung gebracht wurde. Jedoch erlag Pat. später einem Recidiv des Uteruskrebses. Im Falle 81 heilte das nach der Operation sorgfältig vernähte Loch in der Mastdarmwand glatt aus.

Die Adnexa entferne ich, falls sie nicht nachweisbar erkrankt sind, nur dann, wenn sie sich während der Operation bequem einstellen. Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, ob es nöthig ist, auch die scheinbar gesunden Adnexa mitzunehmen, wie es manche Gynaecologen, besonders beim Corpuscarcinom, fordern, habe ich diejenigen Fälle meines Materiales, welche länger als 1 Jahr recidivfrei sind, daraufhin untersucht, mit folgendem Ergebniss:

Die Adnexa sind nicht entfernt worden bei:

Fall	1.	Setzkorn,	57	Jahre,	recidivfrei	seit	81	Mon.
„	12.	Marquardt,	39	„	„	„	81	„
„	42.	Gehm,	67	„	„	„	66	„
„	14.	Schleusner,	39	„	„	„	63	„
„	4.	Walter,	47	„	„	„	51	„
„	24.	Hotopf,	57	„	„	„	51	„
„	25.	Blenn,	38	„	„	„	48	„
„	6.	Fenner,	49	„	„	„	39	„ (Corpuscarc.)
„	7.	Zimmermann,	48	„	„	„	26	„ „
„	8.	Löffler,	40	„	„	„	17	„

Die Adnexa der einen Seite wurden entfernt bei:

Fall	32.	Wolff,	60	Jahre,	recidivfrei	seit	22	Mon.
„	40.	Krüsel,	56	„	„	„	84	„
„	2.	Reifschläger,	46	„	„	„	83	„ (Corpuscarc.)

Beide Adnexa wurden entfernt bei:

Fall	3.	Fitzlaff,	48	Jahre,	recidivfrei	seit	52	Mon.
„	27.	Schröder,	46	„	„	„	30	„
„	34.	Utecht,	42	„	„	„	12	„

Ueber die Endresultate der von mir von 1894 bis Ende 1900 operirten Fälle von Carcinoma uteri et vaginae habe ich genaue Nachforschungen angestellt, und es ist mir gelungen, über alle Patienten ohne Ausnahme Auskunft zu erhalten, so dass diese Statistik ganz lückenlos ist. Diejenigen, welche inzwischen gestorben sind, habe ich, auch wenn ich nichts über die Todes-

ursache erfahren konnte, als Recidive gebucht, um keinesfalls die Erfolge zu beschönigen.

Ueber sämmtliche in dem gedachten Zeitraume operirte Fälle giebt die folgende Tabelle Aufschluss:

Kategorie	Zahl der Fälle	Gestorben an der Operation pCt.	Recidiv pCt.	Geheilt pCt.
Ia. Leichte Operation	9	0 = 0	1 = 11,1	8 = 88,9
Ib. Complicirte Operation, aber scheinbar im Gesunden . . .	27	3 = 11	14 = 52	10 = 37
c. Sehr schwierige Operation, anscheinend nicht im Gesunden .	22	4 = 18	15 = 68	3 = 14
Sa.	58	7 = 12	30 = 51,7	21 = **36,8**

Es sind also **von allen 58 Kranken 21 = 36,8 pCt. geheilt.**

Da aber bei einer Anzahl der in Rechnung gezogenen Kranken die Beobachtungszeit eine noch zu kurze ist, um von Dauerheilung sprechen zu können, so rechnen wir nur die schon 2 Jahre zurückliegenden Operationen und kommen so zu fast genau derselben Zahl:

a	7	0	1	6
b	20	1	12	7
c	15	3	10	2
Sa.	42	4 = 9,5 pCt.	23 = 54,8 pCt.	15 = **35,7 pCt.**

Von 42 operirten Krebskranken wurden 15 = 35,7 pCt. dauernd geheilt (bei mindestens zweijähriger Beobachtung).

Rücken wir die Möglichkeit eines Recidives in noch weitere Ferne und rechnen nur die schon 5 Jahre zurückliegenden Operationen, so ergiebt sich eine noch günstigere Zahl:

a	4	0	0	4
b	12	1	7	4
c	9	1	6	2
Sa.	25	2 = 8 pCt.	13 = 52 pCt.	10 = **40 pCt.**

Von 25 operirten Fällen wurden 10 = 40 pCt. dauernd geheilt (bei mindestens fünfjähriger Beobachtung).

Diese Ziffern haben aber bei genauerer Ueberlegung, wie alle Heilungsziffern bei Krebsoperationen, nur einen relativen Werth, denn innerhalb gewisser Grenzen hat es der Operateur in der Hand, seinen Heilungscoefficienten hoch oder niedrig zu gestalten, je nachdem er sich aus dem gesammten ihm zugehenden Krebsmaterial die seiner individuellen Meinung nach für eine Radicaloperation geeigneten Fälle auswählt. Während manche Gynaecologen nur solche Patienten der Operation unterwerfen, bei denen der Uterus ganz frei beweglich ist und die Neubildung noch nach keiner Richtung die Grenzen der Gebärmutter nachweisbar überschritten hat, gehen andere erheblich weiter und ziehen auch vorgeschrittenere Krebsfälle in den Kreis ihrer operativen Heilbestrebungen. Hierdurch ergeben sich bei den einzelnen Operateuren ganz bedeutende Schwankungen in dem Procentsatz der radical operirten Fälle im Vergleich zu ihrem gesammten Beobachtungsmateriale von Uteruscarcinomen. Nach Krukenberg's[1]) Zusammenstellung waren die bis dahin vorliegenden Frequenzen folgende:

Kaltenbach-Halle	30,8 pCt.
Olshausen-Halle	27,0 „
Czerny-Heidelberg	27,0 „
Leopold-Dresden	20,4 „
Schröder-Hofmeier-Berlin	19,0 „
Fritsch-Breslau	19,2 „
Schauta-Prag	18,0 „
Gusserow-Berlin	5,0 „

In den letzten Jahren scheinen sich diese Procentzahlen gehoben zu haben, theils indem die Indicationen etwas weiter gezogen worden sind, theils weil mehr operable Fälle zur Behandlung kamen. In letzterer Beziehung hat namentlich die Verbesserung der Frühdiagnose, ferner auch die Aufklärung des Publikums und der ersten Ratgeber (Hebamme, Hausärzte) segensreich gewirkt. So ist z. B. die Durchschnittsoperabilität in der Berliner Frauenklinik in den letzten Jahren von 28,7 pCt. auf 48 pCt. gestiegen[2]).

Eine wirklich zutreffende Berechnung derjenigen Fälle von Uteruscarcinom, welche überhaupt heilbar sind, ist, wie Winter[3]) mit Recht hervorhebt, nur durch die gleichzeitige Berücksichtigung der procentuarischen Operabilität und der Dauerresultate möglich.

Vergleichen wir diese absolute Heilbarkeitsziffer des Uteruscarcinoms, wie ich sie bezeichnen möchte, der gynaecologischen Statistiken mit den von mir erreichten Ergebnissen, so gewinnt man folgende Zahlen:

---

[1]) Krukenberg, Die Resultate der operativen Behandlung des Carcinoms. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIII.

[2]) G. Winter, Genügt die vaginale Uterusexstirpation als radicale Krebsoperation? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaecol. Bd. 43.

[3]) Ebenda. S. 53 (Sonderabdruck).

Leopold	hatte bei	20,4	pCt.	Operabilität	50	pCt.	dauernd	geheilt	=	10,2	pCt.	absolute	Heilbarkeit.
Kaltenbach	„ „	40	„	„	21	„	„	„	=	8	„	„	„
Thorn	„ „	35	„	„	25	„	„	„	=	7	„	„	„
Winter[1])	„ „	28,7	„	„	33	„	„	„	=	9,6	„	„	„
Schauta[2])	„ „	14,7	„	„	20	„	„	„	=	3	„	„	„
Schuchardt (1894—1901)	„ „	56	„	„	36	„	„	„	=	**20,6**	„	„	„
Schuchardt (1894—1896.)	„ „	61	„	„	40	„	„	„	=	**24,5**	„	„	„

Diese durch den Paravaginalschnitt erreichte absolute Heilungsziffer, welche die der besten gynaecologischen Statistiken um mehr als das Doppelte übertrifft, ist bemerkenswerth auch dadurch, dass ihr ein sehr ungünstiges Material zu Grunde liegt, nämlich das eines grossen allgemeinen städtischen Krankenhauses, dessen Publikum meist nur wenig auf seinen Körper zu achten gewohnt ist. Der grösste Theil meiner Kranken ist bereits in den Sprechstunden der Fachgynaecologen gewesen und dort als inoperabel abgewiesen worden, oder sie wurden operirt und kommen mit dem Recidiv in das Krankenhaus. Die meisten Kranken dieser Art kommen in die städtischen Krankenhäuser gar nicht in der Absicht, operative Hülfe zu finden, sondern weil durch das weit vorgeschrittene Carcinom die Kranken ihrer Umgebung äusserst lästig geworden sind und dauernde Pflege beanspruchen, die ihnen zu Hause nicht zu Theil werden kann. Da im Stettiner Krankenhause sämmtliche, auch die inoperablen, Uteruskrebskranken auf der chirurgischen Abtheilung Aufnahme finden, so giebt eine Zusammenstellung sämmtlicher von 1894—1900 überhaupt aufgenommener Fälle eine gute Anschauung von den allgemeinen Grundsätzen, die ich bei der Auswahl meiner Operationsfälle befolgt habe. Aus den Journalen des Krankenhauses ist für jeden einzelnen Fall die Dauer des Krankenhausaufenthaltes und eventuell der Todestag notirt worden. Die bereits von anderer Seite operirten Kranken, welche wegen Recidives in das Krankenhaus kamen, habe ich bei der Berechnung der procentuarischen Operabilität weggelassen.

1894.

Nicht operirt: 6 Fälle. (Radical operirt: 7 Fälle.)

Weylandt:	47 Jahre.	5. 4.—6. 4. †.		
Rathcke	45 „	11. 6.—20. 6. †.		
Franz:	39 „	7. 8.—16. 8. †.		
Steffen:	49 „	1. 9.—26. 9. †.	Probelaparotomie, allgemeine Bauchfellcarcinose.	
Schuhmacher:	44 „	31. 10.—28. 1. 95. †.		
Wachlin:	52 „	17. 12.—20. 12. † 16. 8. 95.		

1895.

Nicht operirt: 6 Fälle. (Radical operirt: 8 Fälle.) 1 sacrale Operation.

Guck:	40 Jahre.	7. 1.—20. 1. †.	
Linse:	38 „	12. 1.—29. 1.	
Schmeling:	53 „	4. 2.—10. 2. †.	
(Raddatz:	61 „	24. 5.—14. 6.	Recidiv nach auswärts gewachsen, Operation.)

[1]) Die 4 ersten Berechnungen nach Winter. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 43. S. 53. (Sonderabdruck.)

[2]) Waldstein, l. c.

Mietzner:	52	„	15. 10.—22. 10. †.
Ihle:	74	„	7. 1.—18. 1.
May:	62	„	4. 2.—31. 3. Probelaparotomie.

1896.

Nicht operirt: 4 Fälle. (Radical operirt: 13 Fälle.)

Görbitz:	47	Jahre.	24. 4.—5. 5. †.
Schröder:	50	„	20. 5.—13. 6. † 3. 6. 97.
Hederich:	38	„	8. 6.—6. 7.
Torf:	—		20. 7.—22. 7. †.

1897.

Nicht operirt: 8 Fälle. (Radical operirt: 2 Fälle.)

Siebenke:	54	Jahre.	10. 4.—13. 4. †.
Norbert:	40	„	4. 5.—18. 5.
Behnke:	53	„	15. 5.—22. 5.
Staabe:	38	„	21. 5.—24. 5.
Badcinsky:	43	„	28. 5.—12. 6.
Bohm:	56	„	4. 6.—2. 7. †.
Kuchenbecker:	49	„	7. 8.—13. 9. † 25. 4. 98.
Salomon:	82	„	10. 9.—13. 9. †.

1898.

Nicht operirt: 7 Fälle. (Radical operirt: 10 Fälle.)

Müller:	64	Jahre.	9. 3.—14. 7. †.
Rechenberg:	48	„	14. 3.–6. 7. †.
Neubauer:	56	„	23. 3.—1. 4.
Frank:	73	„	1. 12.—14. 12.
(Neumann	36	„	2. 7.—23. 8. Recidiv nach auswärts gemachter Operation.)
Maudanz:	53	„	26. 7.—11. 11. †.
Schmiedewski:	40	„	27. 12.—31. 12.
Schulz:	49	„	31. 12.—11. 2.

1899.

Nicht operirt: 6 Fälle. (Radical operirt: 6 Fälle.)

Buchholz:	51	Jahre.	11. 1.—3. 2.
Fritz:	59	„	26. 1.—13. 3.
Engels:	34	„	7. 2.—24. 3. Probelaparotomie.
Pöppel:	37	„	25. 2.—4. 3. † 6. 6.
(Reuter:	37	„	16. 2.—17. 2. Operation verweigert.)
Wollin:	56	„	13. 6.—28. 6.
Haupt:	45	„	2. 8.—19. 8. †.
(Hase:	65	„	5. 9.—12. 9. Operation verweigert.)

1900.

Nicht operirt: 8 Fälle. (Radical operirt: 12 Fälle.)

Goehde:	40	„	22. 1.—29. 1.
Engelberg:	48	„	6. 2.—6. 2. †.
Bucholz:	34	„	19. 12.—5. 5. †.
Polenski:	76	„	6. 4.—12. 5. †.
(Koschel:	41	„	29. 7. Recidiv. Auswärts operirt.)
Petzold:	30	„	25. 8.—29. 8. † Nov.
Ulrich:	45	„	11. 10.—20. 10.
(Buchwald:	43	„	17. 10.—25. 12. †. Recidiv. Auswärts operirt.)
Pix:	43	„	12. 11.—15. 11.
Westphal:	46	„	27. 11.—29. 11.

Sa.: Von 103 Fällen nicht operirt: 45 Fälle; operirt: 58 Fälle = 56,3 pCt.

Von den nicht operirten 45 Kranken starben laut Journal-Nachweis 21 im Laufe eines Vierteljahres nach der Einlieferung in das Krankenhaus. Wahrscheinlich ist der Procentsatz der bald Verstorbenen noch erheblich grösser, da mehrere Kranke die Anstalt sofort wieder verliessen, nachdem ihnen eröffnet war, dass eine Operation nicht mehr möglich sei. Ueber die Hälfte der nicht operirten Fälle befanden sich also im Endstadium der Carcinose. Hieraus leuchtet ein, dass ein solches Material bedeutend ungünstiger ist als das einer Gynaecologischen Klinik, der die Kranken im Allgemeinen zum Zwecke einer Operation von den Hausärzten zugewiesen werden.

Durch die Zusammenstellung meines Beobachtungsmaterials, dessen Details im nächsten Abschnitte veröffentlicht werden, glaube ich den Beweis erbracht zu haben, dass die operative Behandlung des Uterus-Krebses, in der wir zur Zeit ja das alleinige Heil der davon Ergriffenen zu erblicken haben, bessere Aussichten bietet, als man bis jetzt allgemein angenommen hat. Nur muss man sich entschliessen, auch an den Krebs im frühen Stadium mit radicaleren Methoden heranzutreten, als bisher üblich war. Auch bei sehr vorgeschrittenen, scheinbar ganz hoffnungslosen Fällen wird man bisweilen für seine Mühen und Enttäuschungen durch ganz überraschende Heilerfolge belohnt, und ich meine, dass selbst nur ein einziger solcher Fall dazu zwingen muss, die Indicationen zur Exstirpatio uteri bis an die Grenze des technisch Möglichen auszudehnen.

B. Casuistik.

I. Carcinome des Uterus und der Scheide.

(58 Patienten. 61 paravaginale Operationen — 3 mal Recidivoperationen nach Exstirpatio uteri paravaginalis. 1 mal Paravaginalschnitt und Laparotomie.)

Ia. Leichte Operationen.

(Reine Fälle ohne Complicationen) 9 Fälle.

1. Frau Setzkorn, 57 Jahre. (cf. Langenbeck's Archiv, Bd. 53[1]) Fall No. 1.) Beginnendes Carcinom der hinteren Lippe. Operation 3. 4. 94. Ist laut Nachricht dauernd gesund geblieben.

2. Frau Reifschläger, 46 Jahre. (L. A., Fall 2.) Beginnendes Carcinom des Corpus uteri. Operirt 9. 2. 94. Ist dauernd gesund geblieben.

3. Frau Fitzlaff, 48 Jahre, aus Stettin. (11. 8. bis 12. 9. 1896.) Stark abgemagerte, etwas kachektisch aussehende Frau. Die Portio vaginalis uteri ist rechts vom Orificium externum in einen Tumor umgewandelt, der nicht auf Vagina und Parametrien übergreift. 14. 8. Operation. Glatte Heilung. Es blieb jedoch eine kleine Blasenscheidenfistel zurück, die die am 18. 1. 97 operativ geschlossen wurde.

Laut Nachricht und Untersuchung des Herrn Collegen Binner ist die Kranke dauernd gesund geblieben.

4. Frau Walter, 47 Jahre, aus Stettin. (21. 9. bis 12. 10. 96.) Seit 3 Wochen ist der Ausfluss post cohabitationem blutig. — Portio auf

[1]) Die Citate L. A. beziehen sich auf meine Arbeit „Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation". Langenbeck's Archiv, Bd. 53.

der linken Seite ulcerirt, halbhaselnussgrosser, pilzförmiger Tumor, der ein wenig auf die Vagina übergreift. Operation am 26. 9. 96. Der infiltrirte Theil der Scheide wird losgelöst. Bei Eröffnung des Peritoneums entleerte sich circa 3 Esslöffel klarer, seröser Flüssigkeit. — An den Tuben und Ovarien einige stark nadelkopfgrosse Cysten mit klarem Inhalt. Der Tumor stellt eine 3 mm hohe pilzartige 50 Pfennigstück grosse Wucherung auf der vorderen Muttermundslippe dar. Uteruskörper sehr klein.

Glatter Verlauf; im Scheidengewölbe rechts bildet sich eine umfangreiche Granulationswucherung, die am 20. 10. in Narkose entfernt wird.

Laut Nachricht vom Herrn Collegen Schultz ist Patientin bis heute recidivfrei geblieben und bis auf Anämie vollkommen gesund.

5. Frau Peterhof, 38 Jahre. Soll nur unbedeutende Symptome gehabt haben und nur kurze Zeit krank gewesen sein. Carcinoma cervicis. Operirt am 5. 3. 97. Da keinerlei Complicationen vorliegen, lässt sich die Auslösung des Uterus in 10 Minuten vollziehen.

Patient ist am 3. 5. 99 gestorben. Ueber die Todesursache habe ich trotz vieler Bemühung nichts ermitteln können, nehme aber an, dass ein Recidiv vorlag.

6. Frau Fenner, 49 Jahre. (7. 11. bis 8. 12. 97.) 6 Entbindungen, die letzte vor 5 Jahren. Seit Februar unregelmässige Blutungen, starke Menses. Hochgradige Anämie und grosse Schwäche, so dass sie gar nicht mehr arbeiten konnte. Uterus etwas vergrössert, an der Portio flache Erosion. Probecurettement ergiebt eine Endometritis glandularis cystica mit reichlicher Gefässneubildung. Die Operation wird trotzdem vorgenommen am 13. 11. mit Rücksicht auf die hochgradige Anämie und ohne besondere Schwierigkeiten durchgeführt. Beim Aufschneiden des Uterus findet sich in der rechten Tubenecke eine etwas über erbsengrosse papilläre Wucherung der Schleimhaut breitbasig aufsitzend, deren mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich um ein Adenocarcinom der Corpusschleimhaut handelt. Verlauf glatt. Patientin stellt sich am 1. 3. 1901 wieder vor und berichtet, dass sie sich nach der Operation in befriedigender Weise erholt hat. Nach $^1/_2$ Jahr hat sie ihre häuslichen Arbeiten wieder in vollem Umfange aufgenommen und erheblich an Gewicht zugenommen. Sie sieht gesund und blühend aus. Die äussere Wunde ist kaum noch zu sehen, auch die innere Narbe vollkommen weich und schmerzlos.

7. Frau Zimmermann, 48 Jahre. (12. 9. bis 8. 11. 98.) Hat 1870 ein Kind geboren. Mit 37 Jahren Menopause. Seit $^1/_2$ Jahre blutiger Ausfluss und Schmerzen. Carcinoma corporis uteri.

Operation am 5. 10. 98 ohne erhebliche Schwierigkeiten. Ungestörte Heilung. Patientin hat nach der Operation noch allerlei Beschwerden, Stuhlverstopfung, Meteorismus. Nach der Untersuchung vom 25. 1. 01 ist kein Recidiv vorhanden, Narbe weich, Parametrium frei. Patientin fühlt sich durchaus wohl. Das Präparat zeigt eine diffuse carcinomatöse Erkrankung der gesammten Corpusschleimhaut, welche mit dem inneren Muttermunde scharf abschliesst.

8. Frau Löffler, 40 Jahre, Lehrersfrau aus Stettin. (13. 7. bis 9. 8. 99.) Seit 1 Jahre Fluor und starke Menses. — In der Cervix haselnussgrosse, bis zum inneren Muttermunde reichende Höhle mit zerfallenen Rändern. Mikroskopisch: Carcinom. 14. 8. Operation. Operationsdauer 8 Minuten. Mit Naht 25 Minuten. Die Wundheilung erfolgt glatt.

10. 5. 1900 stellt sich Patientin wieder vor. In der linken Seite der Narbe findet sich ein kleines, der Beckenwand ansitzendes, druckempfindliches entzündliches Infiltrat. Die Narbe ist im Uebrigen vollkommen weich und schmerzlos. Die paravaginale Narbe ist kaum zu sehen. Subjectives Befinden sehr gut.

9. Frau Fischer, 63 Jahre. (2. 7. bis 31. 7. 1900.) Carcinoma cervicis uteri.

Patientin bemerkte seit Anfang April d. J. blutigen Ausfluss. An der Portio nichts Krankhaftes. 4. 7. Probecurettement in Narcose; aus der Cervix lassen sich bröckelige Massen auskratzen. Mikroskopische Untersuchung: Plattenepithelcarcinom. 7. 7. paravaginale Uterusexstirpation.

Patientin wurde am 15. 1. 01 untersucht und völlig gesund befunden.

Ib. Carcinoma uteri. Complicirte Fälle, jedoch anscheinend im Gesunden operirt. 30 Operationen an 27 Patienten.

10. Frau Joachim, 35 Jahre. (L. A. Fall 3.) Portiokrebs mit ausgedehnter Infiltration des linken Parametriums bis an die Beckenwand. Operation 21. 11. 93. Tod an Recidiv Ende August 1894.

11. Frau Rose, 54 Jahre. (L. A. Fall 4.) Carcinoma cervicis und des linken Parametriums. Operation 2. 1. 94. Tod an Recidiv 4. 5. 95.

12. Frau Marquardt, 39 Jahre. (L. A. Fall 6.) Cervix und rechtes Parametrium. Scheidenstrictur. Operation 12. 3. 94.

Patientin ist dauernd gesund geblieben.

13. Frau Basel, 57 Jahre. (L. A. Fall 7.) Portio. Linkes Parametrium. Myom. Pyometra. Operirt 28. 11. 94. Tod aus unbekannter Ursache (Recidiv?) 9 Monate später.

14. Frau Schleusner, 39 Jahre. (L. A. Fall 10.) Blumenkohlgewächs der vorderen Lippe. Plattenepithelkrebs. Tuben und Ovarien nicht mit entfernt. Linkes Parametrium. Operirt 6. 9. 95.

Patientin ist dauernd gesund geblieben, laut Nachricht des Herrn Dr. Kramer-Pyritz.

15. Frau Hoenke, 62 Jahre. (L. A. Fall 11.) Portio. Beide Parametrien. Pyometra. Operirt 13. 9. 95. Tod in Folge der Operation am 15. 9. (Peritonitis acuta).

16, 17. Frau Burow, 46 Jahre. (L. A. Fall 12 und 18.) Portio. Beide Parametrien. Operirt 16. 11. 95. Recidivoperation 8. 6. 96.

Tod an Recidiv 28 Monate nach der ersten Operation.

18, 19. Frau Arendt, 46 Jahre. (L. A. Fall 13.) Adenoma malignum cervicis. Beide Parametrien erkrankt. Operirt am 30. 11. 95. Glatter Verlauf; Gewichtszunahme. Ende 1896 treten neue Beschwerden auf. Die Untersuchung ergiebt ein Recidiv in Gestalt eines hühnereigrossen harten glatten Tumors, der seinem Sitz und seiner Gestalt nach fast für einen Uterus gehalten werden kann. Derselbe ist mit der Blase etwas verwachsen. Recidivoperation am 14. 4. 97. Es gelingt, den Tumor zu exstirpiren mittels paravaginalen Schnittes, ohne die Blase zu eröffnen. Glatter Wundverlauf. — Patientin erholt sich nicht recht, ist sehr anämisch und hat häufig Schmerzen im Leibe und im Rücken.

Tod 38 Monate nach der 1. Operation.

20. Frau Achter, 38 Jahre. (L. A. Fall 15.) Portio. Cervix. Beide Parametrien. Operirt 20. 3. 96.

Tod 16 Monate post operationem an einem knolligen Recidiv, welches, vom linken Parametrium ausgehend, die paravaginale und Dammnarbe angefüllt hatte und starke Schmerzen verursachte.

21, 22. Frau Linde, 52 Jahre. (L. A. Fall 16.) Scheidengewölbe. Portio. Beide Parametrien. Operation 1. 4. 1896.

Die nachträgliche Untersuchung des durchschnittenen Präparates ergab, dass es sich um ein Carcinom des Scheidengewölbes handelte, welches von da auf die hintere Lippe übergegriffen hatte.

Nach anfänglichem Wohlbefinden und Gewichtszunahme, trat in der linken Scheidenwand ein Recidiv auf; Recidivoperation mittels paravaginalen Schnittes 5. 3. 1897. (3. 3. bis 27. 3. 1897.) Glatter Verlauf. Tod im Dezember 1897.

23. Frl. R., 40 Jahre. (L. A. Fall 25) Carcinom der Scheide und des paravaginalen Gewebes. Operation 10. 1. 1895.

Patientin ist dauernd gesund geblieben. Sie stellt sich am 31. 7. 1900 vor. Die Narbe des paravaginalen Schnittes ist vollkommen weich, reicht bis ins linke Scheidengewölbe. Patientin hatte zunächst nach der Operation starke Menstruationsbeschwerden, die sich aber allmählich legten.

24. Frau Hotopf, 57 Jahre (3. 9. bis 28. 9. 1896) hat 8 normale Geburten durchgemacht, 5 Kinder leben. Seit einem Jahre leidet sie an Kreuzschmerzen. Im Juni trat starker, 8 Tage währender, blutiger Ausfluss auf. Im August, bei einem Besuche in Hamburg, traten mehrmalige

Blutungen ein. Herr College Schütz in Hamburg überwies die Kranke mir zur Operation. — Uterus anscheinend nicht erheblich vergrössert. Portio verstrichen. Die Scheide gegen die Cervix trichterförmig verjüngt. Cervix tonnenartig aufgetrieben durch eine fast garnicht ulcerirte, knollige Neubildung. Beide Parametrien, besonders das linke, hochgradig verkürzt. Die Operation am 5. 9. 1896 erweist sich als noch schwieriger, als vermuthet wurde. Bei der nicht ganz leichten Loslösung der Blase werden einige Cysten im Cervicaltheile des Uterus eröffnet, aus denen sich ein glasiger Schleim entleert. Dann wird zunächst das linke Parametrium abgebunden. Die Eröffnung des Douglas macht keine Schwierigkeiten. Das Corpus uteri erweist sich als ungewöhnlich gross, mit einigen Darmschlingen locker verklebt. Wegen Verdachts auf Pyometra wird der Uterus nicht umgestülpt, sondern das rechte Ligament trotz der ziemlich erheblichen Schwierigkeiten in situ abgebunden. Krebsinfiltrationen der Ligamente bestehen anscheinend nicht; die Ureteren kommen nicht zu Gesicht. Dauer der Operation $^3/_4$ Stunde.

Nach Herausnahme des Uterus prolabiren einige Dünndarmschlingen. Aus dem stark fluctuirenden Corpus uteri wird mit der Pravaz'schen Spritze eine röthlich-gelbe schleimige Flüssigkeit, die geruchlos ist, entleert.

Flüssigkeit mikroskopisch und kulturell keimfrei. Völlig fieberfreier Verlauf. Prima intentio.

Fig. 4.
Adenoma malignum der Muttermundslippen und des ganzen Cervicalkanales. Pyometra. Durchschnitt des gehärteten Präparates. Zeichnung des Verf.

Fig. 5.
Primäres Carcinom des Scheidengewölbes, auf die hintere Lippe übergreifend. Durchschnitt des gehärteten Präparates. Zeichnung des Verf.

Die Untersuchung des Präparates ergiebt ein Adenoma malignum der Cervix Die Geschwulst durchsetzt die Musculatur zu $^2/_3$ der Dicke und springt polypös in die mit Eiter gefüllte Corpushöhle vor. Der Cervicalkanal ist fast völlig comprimirt. cf. Bild 4.

Patientin ist dauernd gesund geblieben.

25. Frau Blenn, 38 Jahre (26. 11. bis 31. 12. 1896) 9 Geburten, normal verlaufen. Stets regelmässige Menstruation. Seit 5 Wochen öfter, meist alle 2 Tage Blutabgang, nach Sistiren desselben fleischwasserähnlicher Ausfluss. Ist seither sehr abgefallen und anämisch. — Portio in einen polypösen Tumor verwandelt, dessen Oberfläche leicht bröckelt. Derselbe

gehört der vorderen Lippe an, greift aber auf den linken Theil der hinteren Lippe über (Plattenepithelkrebs). Das rechte Parametrium ist verkürzt. Operation am 3. 12. 1896.

Prima intentio.

Patientin ist seitdem dauernd gesund geblieben.

26. Frau Jahnke, 43 Jahre, Kaufmannsfrau aus Stettin. (24. 1. bis 24. 2. 1898).

Mit 14 Jahren menstruirt. 7 Entbindungen. 2 Aborte. Letzte Entbindung vor 3 Jahren. Seit $^3/_4$ Jahren tritt die Menstruation sehr häufig ein, oft nur mit 8 tägiger Pause. Seit Weihnachten ununterbrochene Blutung. Seit wenigstens $^1/_2$ Jahre besteht Ausfluss, der zuletzt äusserst übelriechend war. Beträchtliche Macies und Anämie. Herr S. R. Haase überwies mir Patientin, jedoch glaubte er nicht, dass eine Operation noch möglich sei. Bei der inneren Untersuchung findet sich die Portio relativ wenig verändert, nur an der linken lateralen Fläche ulcerös zerstört. Um so ausgedehnter ist die Scheide erkrankt. Das linke Scheidengewölbe ist in eine grosse ulceröse Höhle verwandelt, auch die vordere Scheidenwand krebsig infiltrirt. (cf. Bild 5.) Nur der Umstand, dass der umfangreiche Tumor, dem der sehr grosse Uterus fest aufsitzt, gegen die Beckenwand noch einigermassen beweglich ist, lässt die Operation noch durchführbar erscheinen. Die Operation 31. 1. 1898 gestaltet sich ganz atypisch, weil der grosse Scheidengewölbetumor erst dann umschnitten werden kann, nachdem der Uterus luxirt worden ist. Es wird also, nachdem die grosse Jauchehöhle im Scheidengewölbe mit Jodoformgaze tamponirt worden ist, der Douglas eröffnet, die Parametrien beiderseits umstochen und durchschnitten und der so mobilisirte Uterus von hinten her nach unten umgestülpt. Nunmehr wird die Blase von der vorderen Scheidenwand abpräparirt, und das carcinomatöse Scheidengewölbe ausgiebig umschnitten und exstirpirt. Die cystisch entarteten Adnexe werden beiderseits entfernt. Naht in typischer Weise. Glatter Verlauf; Tod an Recidiv nach 12 Monaten.

27. Frau Schröder, 46 Jahre, aus Stettin. (26. 4. bis 23. 5. 1898).

Umfangreiches Plattenepithel-Carcinom der hinteren Lippe (haselnussgrosser Knoten), welches seit 8 Wochen zu profusen Blutungen geführt hat. Die Parametrien sind stark verkürzt, sodass sich der Uterus nur bis 3 Finger breit oberhalb der Vulva herabziehen lässt. Doch sind anscheinend keine Krebseinlagerungen in denselben vorhanden.

Paravaginale Operation am 29. 4. 1898. Glatter Verlauf.

Patientin ist seitdem gesund geblieben.

28. Frau Pletz, 32 Jahre. (1. 6. bis 25. 6. 98.)

Vor einem Jahre normale Geburt, seitdem unregelmässige Blutungen. Hochgradiges ulcerirtes voluminöses Carcinom der Portio. Vordere und hintere Scheidenwand sind ausgedehnt in die Krebsbildung hineinbezogen. Rechtes Parametrium schwer krebsig infiltrirt. Auch das linke ist nicht frei.

Wiederaufnahme 1. 2. 99 mit mannsfaustgrossem Recidiv in der rechten Unterbauchgegend.

Tod 28. 2. 99 im Krankenhaus an Recidiv.

Section verweigert.

29. Frau Bahr, 59 Jahre. (29. 6. bis 23. 7. 98.)

Angeblich seit 6 Wochen erst unregelmässige Blutung. Objectiver Befund: Grosse Zerfallshöhle, bis ins Corpus uteri reichend. Rechtes Parametrium stark infiltrirt, linkes weniger infiltrirt. Uteruskörper sehr klein. Nach der Blase zu greift das Carcinom auf die Umgebung über, infolgedessen bietet die Exstirpation am 4. 7. 98 ziemliche Schwierigkeiten, da die Blasenwand Schritt für Schritt abgelöst werden muss. Indess gelingt sie ohne Verletzung der Blase und Ureteren.

Wundversorgung in üblicher Weise. Glatter Verlauf.

Tod an Recidiv nach 14 Monaten.

30. Frau Wichmann, 39 Jahre, Arbeitersfrau aus Stettin. (1. 8. bis 28. 8 98.)

Menstruirt mit 17 Jahren, 4 schwere Geburten. Ein Kind lebt, die übrigen nach der Geburt gestorben. Seit Anfang Juni d. J. starke Blutungen. Sehr voluminöser Krebs der hinteren Muttermundslippe, auf das Scheidengewölbe übergreifend.

Operation am 4. 8. 98. schwierig, da beide Parametrien stark verkürzt sind und die Adnexe jederseits in kindsfaustgrosse cystische Geschwülste verwandelt sind. Ausserdem muss ein beträchtliches Stück der Scheide entfernt werden. Tamponade der Peritonealwunde. Glatte Heilung.

Tod an Recidiv nach 12 Monaten.

31. Frau Weder, 37 Jahre. (12. 4. bis 6. 12. 96.) Kinderlos verheiratet. Seit ½ Jahre blutiger Ausfluss. Stark kraterförmig zerfallenes Carcinom der Cervix. Infiltration des rechten Parametrium. Cervix stark verlängert. Corpus uteri klein. Operation am 14. 11. 98 ohne besondere Schwierigkeiten. Glatter Verlauf.

Patientin wurde im April 1900 zur Revision bestellt, und es fand sich, ohne dass sie selbst eine Ahnung davon hatte, ein knolliges Recidiv im rechten Parametrium, ausserdem ein markstückgrosser ulcerirter Tumor in der Scheidennarbe, dicht hinter dem Introitus vaginae. Die Kranke, bis dahin noch von blühendem Aussehen, ist gegen Ende des Jahres stark heruntergekommen und hat sich wieder in das Krankenhaus aufnehmen lassen.

32. Frau W., 60 Jahre, Kaufmannsfrau aus Stettin. (13. 3. bis 11. 4. 99.)

Patientin hat 3 Kinder gehabt, die Entbindungen waren leicht. Vor 12 Jahren trat die Menopause ein. Im Jahre 1890 hatte sie eine Gebärmutterblutung, die bald ausheilte. 1895 traten wieder Blutungen ein, die mit Unterbrechungen bis zur Aufnahme ins Krankenhaus anhielten. Seit ¼ Jahren waren die Blutungen stärker. Es trat übelriechender Ausfluss ein. Ferner bestanden Kreuzschmerzen. Patientin ist in der letzten Zeit verschiedentlich ärztlicherseits geätzt. Eine Radicaloperation war von einem hiesigen Gynäcologen als unmöglich abgelehnt worden. Als ich die Operation für durchführbar erklärte, wurde von ärztlicher Seite der Familie dringend abgerathen, sich auf solche Versuche einzulassen, die bestenfalls doch nur ein Hinziehen des Lebens um einige Monate erzielten. Jedoch gelang es dem Zureden des Hausarztes Herrn Dr. Müller, die Patientin zur Operation zu bewegen.

Operation am 16. 3. 99. Sehr starke tonnenförmige Verdickung der Cervix mit einem höckrigen Knoten im hinteren Umfange. Beide Parametrien verkürzt und verbreitert, besonders das linke. Ablösung der Blase muss mit grosser Vorsicht geschehen. Der hintere Douglas grösstentheils verödet, so dass eine Auslösung des Uterus in der gewohnten Weise nicht ausgeführt werden kann, sondern die Parametrien zuerst durchschnitten werden müssen. Eine besondere Schwierigkeit erweist sich dadurch, dass die Cervix in der Mitte durchreisst. Trotzdem lässt sich die Operation glatt durchführen und anscheinend im Gesunden. Operationsdauer inclusive Naht 40 Minuten. Patientin giebt an, seit 10 Jahren lungenleidend zu sein. In der rechten und linken Lungenspitze klingende Rasselgeräusche.

Vollkommen glatter Verlauf. Patientin erholt sich ausserordentlich nach der Operation, wenngleich sie durch ihre Lungenerkrankung zeitweise wieder etwas herunterkommt. Zur Zeit, Februar 1901, erfreut sie sich des besten Wohlbefindens und ist frei von Recidiv.

Das Präparat zeigt einen in der Mitte quer eingerissenen carcinomatösen Krater, dessen unterer Rand von Scheidenschleimhaut gebildet wird. Von der Portio ist nichts mehr vorhanden. Die ganze Cervixwand ist von Krebsmassen durchsetzt, die über den inneren Muttermund noch weit hinaus in die Musculatur des übrigens ziemlich atrophischen Corpus hineinreichen.

33. Frau Nitzschke, 42 Jahre, Wirthschafterin aus Stettin. (10. 7. bis 15. 7. 99.)

Leidet seit längerer Zeit an Ausfluss, in letzter Zeit auch an starken Blutungen. Hochgradigste Anämie. Schleimhäute, auch die der Vagina fast kreideweiss. Patientin fühlte sich äusserst matt. Grosses sehr weiches Blumenkohlgewächs der vorderen Lippe. Rechtes Parametrium

sehr stark verkürzt. Uterus gross und fibrös. Bei der Operation am 12. 7., die in einer halben Stunde vollendet ist, werden auch die linken Adnexe entfernt. Die rechten zeigen sich so stark verwachsen, dass sie in der Bauchhöhle bleiben müssen. — Nach der Operation ist Patientin sehr unruhig, so dass sie schwer im Bette zu halten ist, klagt über starken Durst. Am 15. tritt Benommenheit ein unter leichter Temperatursteigerung. Wunde völlig normal. Nachmittags 5½ Uhr Tod unter den Zeichen der Hirnanämie.

34. Frau Utecht, 42 Jahre, Arbeiterfrau. (12. 1. bis 17. 2. 1900.)

Leidet seit 4 Wochen an Blutungen. 4 Kinder, letztes vor 14 Jahren. Menses stets normal. Kräftige gesund aussehende Frau. An der vorderen und hinteren Muttermundslippe je ein blumenkohlartiger wenig ulcerirter Tumor, ein wenig auf die vordere Scheidenwand übergehend. Rechtes Parametrium verkürzt. Operation 17. 1. Die infiltrirte Scheidenwand wird mitgenommen. Die Adnexe werden beiderseits entfernt. Prima intentio Geheilt entlassen.

Patientin ist zur Zeit des Abschlusses der Arbeit (Februar 1901) als recidivfrei und gesund befunden worden.

35. Frau Wollenberg, 38 Jahre. (11. 2. bis 16. 2. 1900.)

5 gesunde Kinder, letztes vor 1½ Jahren. Seit 2 Monaten bestehen zeitweise starke Blutungen, zuletzt vor 3 Tagen eine sehr schwere. Herr Dr. Achenbach überweist die Patientin dem Krankenhause. — Hochgradige Anämie. In der Cervix eine wallnussgrosse, stark exulcerirte Höhle. Vagina frei. Uterus beweglich, nur das rechte Paramatrium ist etwas verkürzt. Die Exstirpation des Uterus am 14. 2. gelingt ohne Schwierigkeiten in 8 Minuten, unter geringfügiger Blutung. Mit der Naht dauert die Operation 28 Minuten. Die Adnexa werden mit entfernt. Am folgenden Tage ist die Temperatur 40°. Puls sehr klein, kaum fühlbar. Zunge trocken. Leib aufgetrieben und diffus druckempfindlich. Kein Erbrechen. Kampfer. Kochsalzinfusionen. Das nach der Operation vernähte Scheidengewölbe wird eröffnet. Es entleert sich fibrinös-eitrige Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Drainage. Die Temperatur fällt ab. Doch bleibt der Puls schlecht und es tritt am 16. 2. der Exitus ein.

Das Präparat zeigt ein im Innern stark zerfallenes, aussen weiches Carcinom, das von der hinteren Lippe ausgegangen zu sein scheint und fast bis zum inneren Muttermunde reicht. Die Wucherung ist auch etwas auf die vordere Lippe übergegriffen.

Die Drüsen und angrenzenden Theile der Musculatur finden sich mehrfach herdweise von zahllosen Kokkenanhäufungen durchsetzt und zwar liegen die Kokken theils in den Drüsenepithelien, theils an der freien Fläche derselben, theils in dem die Drüsen umgebenden Muskelgewebe.

36. Friederike Stark, Arbeiterfrau, 46 Jahre. (30. 6. bis 13. 7. 1900.)

Carcinoma portionis uteri vaginae et parametrii sin.

Patientin leidet seit Anfang Mai an Blutungen und Ausfluss, nachdem sie zwei Monate lang nicht menstruirt hatte. Die vordere Muttermundslippe ist in einen grossen ulcerirten flachen Tumor verwandelt, der weit auf die vordere und die seitlichen Scheidenwände übergreift. Das linke Parametrium ist infiltrirt. 4. 6. Operation. Glatter Verlauf.

28. 11. Patientin stellt sich zur Untersuchung. Es findet sich ein sehr hartes, vom linken Parametrium ausgehendes, sich in Form einzelner Knollen längs des Paravaginalschnittes bis zum Damm fortsetzendes Recidiv. Die Knollen sind z. Th. haselnussgross und befinden sich sowohl in der Haut des Dammes, der Schleimhaut der Vagina als auch in den tieferen Theilen der paravaginalen Narbe. Sie stehen miteinander sämmtlich durch schmale Stränge in Verbindung, ebenso wie auch die ganze carcinomatöse Infiltration des paravaginalen Narbe mit einer der linken Beckenwand unbeweglich aufsitzenden Knotenbildung. Die Knoten sind nicht ulcerirt. Tod Mitte Februar 1901.

Auf dem Durchschnitte des exstirpirten Uterus zeigt sich, dass makroskopisch die Krebserkrankung höchstens 1 cm weit in die Substanz des Portio hineinreicht.

37. Johanna Zimmermann, 54 Jahre, Landmannswittwe aus Curow bei Pommerensdorf. (28. 5. bis 27. 6. 1900.)

Carcinoma corporis uteri. Pyometra. Stenose der Scheide.

Patientin leidet seit 5 Monaten an Uterusblutungen und jauchigem Ausflusse, nachdem sie 1 Jahr lang keine Regel gehabt hatte. Ringförmige, für einen Finger durchgängige, narbige Stenose der Vagina im oberen Drittel.

Probecurettement: Reichliche bröcklige Massen, mikroskopisch: Adenocarcinom. Operation 2. 5. 1900. Nachdem der Uterus fast aus den Parametrien losgelöst ist, entleert sich stinkende Jauche aus dem Muttermunde. Die Wundheilung erfolgt fieberfrei. Bei der Entlassung sind alle Wunden gut vernarbt. Das Carcinom sass an der hinteren Wand des Corpus uteri, war fünfmarkstückgross, von stark zerklüfteter Oberfläche und übelriechend. Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine 1 cm dicke, markige Masse. Die Muscularis stark verdünnt, hie und da schon weisslich. — Laut Nachricht vom März 1901 ist die Patientin völlig gesund.

38. Frau Emilie B., Friseuse, 54 J. (8. 11. bis 5. 12. 1900.)

Sehr vorgeschrittenes Carcinoma corporis uteri et Parametrii d. Seit elf Monaten Ausfluss und Schmerzen im Abdomen, z. Th. Blutungen. Links im Abdomen nach der Seite zu fühlt man eine Reihe von Knollen, anscheinend Scybala. Probecurettement fördert bröcklige Massen zu Tage, deren mikroskopische Untersuchung ein Adenocarcinom ergiebt. Die Operation am 14. 11. 00 wird in der Weise durchgeführt, dass nach Ablösung der Blase und Eröffnung des Douglas zunächst das ziemlich intakte linke Parametrium durchtrennt und der Uteruskörper sodann vorgezogen wird. Das hochgradig verkürzte und ausserdem mit einem sehr derben rundlichen Strange versehene rechte Parametrium muss unmittelbar an der Beckenwand durchschnitten werden, während der Uterus in situ bleibt. Am Präparate ist die Innenfläche des Corpus und ein grosser Theil der Cervix in eine übelriechende Geschwürsfläche verwandelt. Die Portio ist frei. Muscularis uteri ist stellenweise fast durch die ganze Dicke der Uteruswand von krebsigen Massen durchsetzt. Bei der Entlassung hat sich das Scheidengewölbe überall gut geschlossen. Der paravaginale Schnitt ist primär geheilt. —

Leider hielt die Besserung nicht lange an, und es bildete sich im Laufe der nächsten 2 Monate ein hartes, knolliges und schmerzhaftes Recidiv rechts an der Beckenwand. Patientin kommt sehr herunter und stirbt im Mai 1901.

39. Minna Volkmann, Schuhmachersfrau, 66 Jahre. 27. 12. 1900 bis 31. 1. 1901.

Carcinoma cervicis uteri et parametrii dextri.

Seit 1/2 Jahr Ausfluss, der vor 8 Tagen blutig wurde. Patientin wird von Herrn Dr. Freund dem Krankenhause zur Operation überwiesen. In der rechten Hälfte des Muttermundes fühlt man carcinomatöse Knötchen, von denen aus sich ein wallnussgrosser Knoten ins rechte, stark verkürzte Parametrium fortsetzt. Der Uterus ist hier fest fixiert. Das linke Parametrium ist frei. Die mikroskopische Untersuchung probecurettirter Theile ergiebt ein Cylinderzellencarcinom. 31. 12. Operation. Zugegen Herr Dr. Jung, Assistenzarzt der kgl. Frauenklinik in Greifswald. Nach Anlegung des paravaginalen Schnittes, Abschieben der Blase und Eröffnung des Douglas wird das linke Parametrium möglichst nahe an der Beckenwand von unten nach oben unterbunden und durchschnitten, der Uteruskörper invertirt und das rechte Parametrium mit dem in ihm sitzenden wallnussgrossen Knoten z. Th. von unten nach oben, z. Th. umgekehrt herauspräparirt. Die Exstirpation gelingt überall in weichem, also anscheinend gesundem Gewebe. Die Blutung bei der Exstirpation war gering. Uebliche Nahtversorgung mit Tamponade des Scheidengewölbes. Die Wundheilung erfolgte fieberfrei, trotzdem sich in dem untersten Theile des paravaginalen Schnittes ein wallnussgrosser Abscess entwickelt hatte, der die Lösung mehrerer Nähte nothwendig machte. 5. 1. wird der Tampon entfernt. 11. 1. erfolgt Stuhlgang auf Ricinusöl. 23. 1. steht Patientin auf. Bei der Entlassung sind die Operationswunden verheilt. Allgemeinbefinden gut.

Das Präparat zeigt ein 50 Pfennigstückgrosses Krebsgeschwür (Cylinderzellencarcinom) im Cervixcanal, welches in das Scheidengewölbe durchgebrochen ist. Im Anschluss daran hat sich ein wallnussgrosser umschriebener Krebsknoten im rechten Parametrium gebildet, welcher durch die Operation vollkommen im Gesunden umschnitten und im Zusammenhange mit dem Uterus und einem beträchtlichen Theile des Scheidengewölbes exstirpirt worden ist. (S. Fig. 6.)

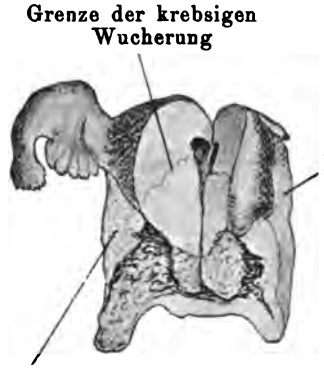
I. c. Sehr schwierige Operationen, bei denen ich im Zweifel blieb, ob im Gesunden operirt worden war. 22 Fälle.

40. Frau Krüsel, 56 Jahre. (L. A. Fall 5.) Hochgradig zerfallener Krebs der Portio, der Vagina, der Cervix und des halben Uteruskörpers.

Knoten im Parametrium.

Fig. 6.

Carcinoma cervicis mit Durchbruch in das Scheidengewölbe und Bildung eines wallnussgrossen Krebsknotens im r. Parametrium. Kleines subseröses Myoma corporis.
Zeichnung des Verf.



Schnittfläche des rechten Parametrium.

Fig. 7.

Hochgradige carcinomatöse Zerstörung der Portio und des Scheidengewölbes. Die Muskelwand des Corpus uteri ist bis über die Hälfte krebsig infiltrirt. Beide Parametrien krebsig. Dauernd geheilt seit über 7 Jahren.
Zeichnung des Verf.

Pyometra. Krebsige Infiltration beider Parametrien, aus denen die Ureteren herauspräparirt werden. (Fig. 7.) Starke Kachexie.
Operirt am 22. 1. 94.
Patientin ist seitdem dauernd gesund und recidivfrei geblieben (über 7 Jahre).

41. Frau Ziehm, 37 Jahre. (L. A. Fall 8.) Carcinom der Portio und des linken Parametrium. Operirt 25. 3. 95.
Tod an Recidiv nach 8 Monaten.

42. Frau Gehm, 67. J. (L. A. Fall 9.) Carcinom der Portio und Cervix. Beide Parametrien stark verkürzt. Pyometra. Operirt am 14. 6. 95.
Patientin ist seitdem dauernd gesund und recidivfrei geblieben (im 6. Jahre).

43. Frau Gerloff, 45. Jahre. (L. A. Fall 14.) Operirt 6. 3. 96.
Carcinom der Portio und beider Parametrien. Carcinomatöse Retroperitonealdrüsen bleiben zurück.
Tod an Recidiv nach 3 Monaten.
44. Frau Wodtke, 53 Jahre. (L. A. Fall 17.)

Carcinom der Cervix, des paracervicalen und paravaginalen Gewebes und der Parametrien. $^2/_3$ der carcinomatösen Scheide entfernt. Pyometra. Operirt 6. 6. 96.

Tod an Recidiv nach 27 Monaten.

45. Frau Sublewski, 37 Jahre. (L. A. Fall 19.)

Sehr vorgeschrittenes Carcinoma uteri mit umfangreicher Krebsinfiltration beider Parametrien bis an die Beckenwand. Operation 10. 6. 96.

Tod an Recidiv nach 4 Monaten.

46. Frau Beyer, 37 Jahre. (L. A. Fall 20.)

Kraterförmige Ulceration der Portio, der Cervix und des Corpus uteri, der nur noch eine schmale Kappe von Uterussubstanz aufsitzt, feste Fixirung des Uterus durch umfangreiche Infiltrate der Parametrien. Umwachsung des rechten Ureters durch Krebsmassen, der 14 cm lang isolirt wird.

Tod an Recidiv nach 6 Monaten.

47. Frau Scheibe, 56 Jahre. (8.—15. 6. 96, gestorben.)

Vor 7 Jahren wurde von Dr. Greifenberg in Pölitz ein Stück vom Uterus exstirpirt. Seit Neujahr 96 Ausfluss, in letzter Zeit mehrmals stärkerer Blutverlust. Portio gross, Muttermund lacerirt. Uterus sehr gross, weit in die Bauchhöhle hinaufragend, etwas sinistrovertirt. Cavum uteri 12 cm lang. Starke Blutung beim Sondiren und Probecurettement. (Plattenepithelkrebs mit Hornkugeln.) Operation am 11. 6. 96.

Zuerst paravaginaler Schnitt, Umschneidung der Portio und Versuch, auf vaginalem Wege den Uterus zu exstirpiren. Beim Ablösen der Blase von der Cervix wird die Blase eröffnet, da nach vorn das Carcinom so weit die Uteruswand durchwuchert hat, dass eine starke carcinomatöse Infiltration des Sept. utero-vesicale besteht. Die Parametrien sind beiderseits so verkürzt, dass es nicht gelingt, den Uterus herabzuziehen, da zugleich eine Umstülpung des Uterus vom Douglas aus, der kaum mit der Fingerkuppe erreichbar ist, wegen der Grösse des Uterus als unausführbar erscheint, so wird die Operation von unten her aufgegeben und, wie schon von vornherein in Aussicht genommen war, die Laparotomie in Beckenhochlagerung ausgeführt. Die Loslösung des Uterus von der Harnblase gelingt von oben her verhältnissmässig leicht, die Durchtrennung der ausserordentlich verbreiterten Parametrien lässt sich, anscheinend im Gesunden, beiderseits bewerkstelligen. Ligaturen nach der Scheide durchgezogen, das Beckenperitoneum über der Wunde vernäht, darauf die Bauchwunde geschlossen.

Wieder Lagerung wie zu Anfang, sorgfältige Vernähung der ca. 3 cm langen Blasenwunde, feine Catgut-, darüber ca. 6 Seidennähte. Darauf wird die Wunde in gewöhnlicher Weise versorgt, nur die linke Ecke des Wundtrichters nicht durch Naht verschlossen, sondern mit Jodoformgaze tamponirt.

Das Präparat zeigt, dass fast die ganze Innenfläche des sehr stark vergrösserten (einem gravideu Uterus im 4.—5. Monate entsprechend) Uterus eine carcinomatöse Geschwürsfläche darstellt. Nur im obersten Theile des Corpus ist noch eine schmale Stelle davon freigeblieben.

12. 6., Nachmittags 5 Uhr, plötzliche Temperatursteigerung auf 39,1°. Abends 8 Uhr: 37,8. Grosse Unruhe. 13. 6. Mehrmaliges Erbrechen. Subjectives Wohlbefinden. 14. 6. Pat., ist unklar, will aufstehen. Abdomen nicht aufgetrieben. Beim Verbandwechsel wird die Bauchwunde etwas eröffnet, da sich ein eigrosser, stinkender, präperitonealer Abscess findet. Tod am 15. 6. Section: Peritoneum überall glatt und spiegelnd. Ureteren beiderseits unversehrt und durchgängig. Links sind die Beckenvenen thrombosirt. Im Unterlappen der linken Lunge einige Seitenäste der A. pulmonalis von Embolis erfüllt.

48. Frau Peters, 54 Jahre. (12. 8. bis 7. 10. 96.)

Pat. hat 3 mal normal geboren, 1 mal abortirt. Menopause seit 4 Jahren; klagt jetzt über Ausfluss, ohne sonstige Beschwerden. Portio in eine höckerige, bei Betastung etwas blutende Geschwulst umgewandelt, welche beide Lippen ergriffen hat und weit auf die Scheide übergreift. Das rechte Parametrium verkürzt und verdickt.

Operation am 17. 8. 96.

Im Verlauf der ziemlich schwierigen Operation wird plötzlich an der linken Seitenwand des Mastdarms ein fingergliedgrosses Loch sichtbar. Es wird nach Beendigung der Operation durch eine feine fortlaufende Catgut-Schleimhautnaht und darüber gelegte Seidenknopfnähte (Etagennaht) verschlossen.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Plattenepithelcarcinom. Das Präparat zeigt einen atrophischen Uteruskörper und Cervix. Portio und Scheidengewölbe bilden einen umfangreichen Geschwürskrater, in welchem nur noch wenige Reste von Geschwulst zu finden sind.

Die Heilung erfolgt glatt, doch bildet sich eine Mastdarm-Dammfistel, deren innere Mündung 1,5 cm oberhalb des Sphincter liegt. Dieselbe wird am 7. 9. gespalten.

Bei der Entlassung ist die Wunde am Damm bis auf eine 50 Pfennigstückgrosse, gut granulirende Fläche geheilt. Es besteht leidliche Continenz.

Patientin ist 5 Monate nach der Operation an Recidiv gestorben.

49. Frau Rehde, 46 Jahre (26. 11. bis 31. 12. 96).

Mit 15 Jahren menstruirt. 9 normale Geburten. 2 Fehlgeburten. Seit 5 Monaten bestehen Schmerzen im Leibe, an die sich seit 2 Monaten Ausfluss anschliesst. Uterus gross, Cervicaltheil erheblich vergrössert. Der Finger gelangt in eine mit bröckligen Massen (Plattenepithelkrebs) belegte Höhle in der Cervix. Im rechten Parametrium ein Strang mit knotenförmiger Verdickung. Uterus erscheint im Ganzen leidlich beweglich.

Die Operation am 28. 11. erwies sich als weit schwieriger, als angenommen worden war. Eine eigentliche Portio existirt nicht, es findet sich nur eine geringe Prominenz daselbst, in der Mitte eine etwa 6 cm tiefe ulcerirte Höhle. Schon das Ablösen der Blase macht ausserordentliche Schwierigkeiten, und es gelingt durchaus nicht, den Uterus herabzuziehen, so dass es nur ganz allmälig gelingt, von den Seiten und der Rückenfläche aus den Uterus aus den Verwachsungen und schliesslich auch die Blase ohne Verletzung abzulösen. Der Uterus wird dann schrittweise weiter ausgelöst: ihn herab zu ziehen, gelingt erst nach Durchschneidung eines festen Stranges im hinteren Theil des linken Parametriums. Nach Durchschneidung dieses — vorher nicht fühlbaren — Stranges ist die weitere Operation bedeutend erleichtert, beide Parametrien werden in üblicher Weise versorgt. Der obere Theil der Vaginalwunde und die Bauchhöhlenöffnung werden tamponirt, die übrige Vaginalwunde mit Catgut, der paravaginale Schnitt in gewohnter Weise mit Seide genäht.

Das Präparat zeigt an dem erheblich vergrösserten Uterus eine verhältnissmässig wenig zerfallene Krebswucherung, die mindestens ein Drittel des ganzen Organs durchsetzt und, von der Portio ausgehend, bis über die Höhe des inneren Muttermundes reicht, nach aussen zum Theil bis an die Serosa.

Die Heilung geht in ganz ungestörter Weise vor sich. Am 31. 12. wird Pat. geheilt, ohne Zeichen eines Recidives entlassen, ist jedoch 19 Monate später anscheinend an Recidiv gestorben.

50. Martha Meinke, 27 Jahre. (6. 10. bis 19. 12. 97 gestorben.)

Vor 6 Jahren Partus. Seit 6 Wochen Schmerzen im Leibe. Ausfluss von Blut und Eiter. Breiter, an beiden Seiten, besonders rechts fest im Becken eingekeilter Tumor, hart und unregelmässig gestaltet. Cervix kaum abgrenzbar, geschwürig. 13. 10. Operation. Die Ablösung des nur ausserordentlich wenig von oben nach unten beweglichen Uterus von der Blase macht grosse Schwierigkeiten. Es entsteht ein 2 cm langer Blasenriss, der mit Catgut vernäht wird. Der linke Ureter ist von sehr brüchigem Gewebe umgeben und krebsig infiltrirt, reisst nahe der Blase ab. Trotz aller Schwierigkeiten gelingt es, die nur wegen der Jugend der Patientin noch unternommene, eigentlich aussichtslose Operation durchzuführen. Der Verlauf war zunächst ein günstiger; zwar bildete sich eine Harnleiterfistel, jedoch heilte die Wunde im Uebrigen gut, und Pat. konnte am 20. 11. das Bett verlassen. Später traten jedoch erneute Schmerzen im Becken ein, es bildete sich eine Auftreibung am linken Darmbeine und ein Recidivknoten

in der Vaginalwunde, und unter raschem Kräfteverfall trat der Tod am 19. 2. ein. Section konnte nicht gemacht werden.

Das Präparat zeigt einen Geschwürskrater, der den grössten Theil der Portio zerstört hat, und bis in den Anfang des Cervicalkanals reicht. Die Schleimhaut der Cervix ist durch einen isolirten haselnussgrossen Krebsknoten vorgebuchtet. Ein fast kleinapfelgrosses carcinomatöses Infiltrat findet sich im rechten Parametrium, mit dem Uterus untrennbar verwachsen.

51. Frau Hacker, 61 Jahre. (10. 1. bis 18. 1. 98 gestorben.)

9 Entbindungen. Vor 7 Jahren ist Pat. in Wiek bei Eldena operirt, im Frühjahr 97 abermals in Greifswald (Amputatio portionis?); seitdem Ausfluss der seit October besonders schlimm geworden ist. Schmerzen im Rectum. — Portio fehlt, nur ein Wulst an Stelle derselben bildet den Eingang zu einem kraterförmigen ulcerösen Trichter. Die Scheidenwände sind in starre Massen verwandelt, die eine Palpation des Uterus sehr erschweren.

Die Operation am 14. 1. 97 lässt sich trotz zahlreicher schwieliger Verwachsungen des Uterus mit den Nachbarorganen in typischer Weise unter geringer Blutung durchführen. Der ziemlich kleine Uterus ist mit Eiter gefüllt (Pyometra). — Nach der Operation setzt der Puls vielfach aus. Anhaltendes Erbrechen. Lange dauerde Agonie. Tod am 18. 1. Höchste Temperatur 37,4°.

52. Frau Leyck, 52 Jahre. (16. 3. bis 14. 4. 98.)

Ueber den Fall, der das in Fig. 8 abgebildete Präparat ergeben hat, sind leider nur wenige Notizen vorhanden gewesen. Es handelte sich um

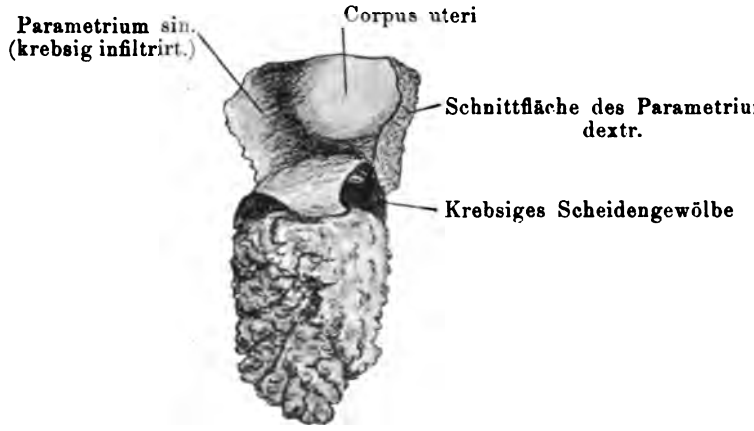


Fig. 8.
Kolossal gewuchertes Blumenkohlgewächs der vorderen Lippe.
Zeichnung des Verf.

ein colossal gewuchertes, ganz weiches Blumenkohlgewächs der vorderen Muttermundslippe, welches weit auf die Scheide und die Harnblase übergegriffen und zu Infiltraten in beiden Parametrien und starker Kachexie geführt hatte. Ein Stück der Blase, sowie ein sehr grosses Stück des linken Parametriums wurden mit sammt dem dabei völlig unversehrt bleibenden Tumor entfernt. Operation 21. 3. 98. Die Pat. konnte am 14. 4. nach Hause entlassen werden, doch war die Operationsnarbe bereits krebsig infiltrirt. Pat. kam bereits am 20. 5. mit einem grossen Recidiv wieder und starb am 8. Juli 1898.

53. Frau Stebe, 53 Jahre. (26. 4. bis 4. 5. 98, gestorben.)

Die Notizen über den Fall sind leider grösstentheils verloren. Nur über die Operation am 2. 5. ist notirt, dass dieselbe ungewöhnlich

schwierig war, weil die Portio fast ganz zerstört war und der Uterus während der Operation im Cervicaltheile mitten durchriss. Ausserdem bestand eine Pyometra, und eine ausgedehnte Infiltration beider Parametrien, und das Carcinom war bis auf die vordere Blasenwand vorgeschritten. Trotzdem liess sich die Operation durchführen, freilich mit Eröffnung der Blase. Das Präparat zeigt, dass Cervicaltheil und Portio ganz zerstört sind. — Pat. überstand den Eingriff nur 2 Tage, und ist nach unserer Erinnerung im Collaps gestorben.

54. Frau Müller, 40 Jahre (2. 1. bis 30. 1. 99.)

Carcinoma portionis et Colli.

Uterus sehr gross und beiderseits stark fixiert, namentlich links. Das linke Parametrium ausserdem stark infiltrirt. Das Carcinom, ein weiches, stark gewuchertes Blumenkohlgewächs, ist bereits auf die hintere Vaginalwand übergegriffen. Die Operation ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Das Blut ist sehr wässrig. Schon vor der Operation hochgradige Anämie. Grösste Schwierigkeiten bietet die Loslösung links, wo die Carcinommassen bis an die Beckenwand reichen. Radikaloperation nicht möglich, sodass haselnussgrosse Knoten zurückbleiben. Die Adnexe werden, um die Operation nicht noch complicirter zu machen, zurückgelassen.

Operationsdauer 50 Minuten.

Pat. übersteht den grossen Eingriff gut und kann am 30. 1. 1900 aus dem Krankenhause entlassen werden.

Nach der Entlassung hat sich Pat. zunächst gut erholt, auch an Gewicht zugenommen und sich wohl gefühlt. Dann traten wieder Beschwerden im Mastdarm auf und häufiger Drang zum Uriniren. Narbe und Damm gut verheilt. Im Cervix, Vagina und in der paravaginalen Narbe bis oberhalb des Introitus umfangreiche harte Geschwulstknollen, zum Theil mit der Schleimhaut verwachsen, der Beckenwand adhärent. Im Scheidengewölbe eine 2 cm lange, spaltförmige Wundfläche mit papillären, leicht blutenden Wucherungen.

Laut Nachricht vom 25. 1. 01 ist Pat. bettlägerig. Die Beine sind geschwollen, der Urin geht andauernd ab.

55. Marie Blank, 24 Jahre. (23. 3. bis 26. 4. 99.)

Sehr vorgeschrittenes Carcinom der Portio und Cervix. (Kein Partus.) Beide Parametrien verdickt und verkürzt besonders rechts. Die Exstirpation stösst auf grössere Schwierigkeiten als erwartet worden war, da das Carcinom sehr brüchig ist und wenig Anhaltspunkte gewährt, der Douglas verödet und die Loslösung der Blase schwierig ist. Der exstirpirte Uterus zeigt ein hochgradig zerfallenes Carcinom, welches auf die Scheide übergreift und nach oben bis zum Ostium internum reicht.

1. 5. bis 20. 5. 1899 wegen Recidivs im Krankenhause. Wallnussgrosse Erweichungscyste zwischen Vagina und Rectum hinter der Narbe des paravaginalen Schnittes. Dieselbe wurde incidirt, ausgekratzt und kauterisirt.

3. 7. 1899 bis 29. 1. 1900 war Patientin wiederum im Krankenhause in Behandlung, die carcinomatöse Höhle vergrösserte sich schnell, brach in Blase und Rectum durch.

21. 1. 1900 Exitus letalis an Kachexie.

56. Frau Haufschild, 58 Jahre. (2. 11. bis 27. 12. 99.)

Seit ca. 10 Wochen litt Patientin an Ausfluss und zeitweise auftretende stärkere Blutungen. Schmerzen bestehen nicht. Trotzdem findet sich bereits ein sehr vorgeschrittenes, von der Portio ausgehendes Carcinom, das weit auf die vordere und hintere Scheidenwand übergegriffen hat und von der Urethralöffnung nur noch 2 cm entfernt bleibt. Operation am 9. 11. 99.

Die infiltrirten Vaginalwände lassen sich nur sehr schwer freipräpariren, besonders vorn, da die Infiltration schon bis an die Blasenwand reicht. Auch das Lospräpariren der hinteren Scheidenwand macht wegen der tiefen Infiltrationen grosse Schwierigkeiten. Nachdem der Douglas dann eröffnet ist, wird das Corpus uteri durch den Douglas'schen Raum in die Wunde gezogen. Hierbei entleert sich aus dem Cavum uteri schmierige,

eitrige Flüssigkeit. Der Uterus wird dann schnell aus den Parametrien gelöst. Eine radikale Entfernung der carcinomatösen Infiltrationen war nicht möglich.

Bald nach der Operation tritt Incontinentia urinae ein. Beim Katheterismus findet sich Eiter in der Blase. Der vaginale Theil der Wunde geht grösstentheils auf. Bei der Entlassung am 28. 12. ist die Operationswunde verheilt. Mässiger Prolaps der hinteren Scheidenwand. Die Incontinentia urinae besteht noch. Es findet sich in der rechten Ecke des Scheidengewölbes eine feine Fistel, die sich mit der Sonde nicht weit verfolgen lässt. Blasencapacität normal.

Patientin hat bald nach der Entlassung wieder Ausfluss bekommen und ist bettlägerig geworden; lässt sich am 5. 2. 01 wieder in das Krankenhaus aufnehmen in ziemlich desolatem Zustande. Es besteht ein ausgedehntes Recidiv im Scheidengewölbe, welches nach der Blase durchgebrochen ist. Keine Jauchung. Wenig subjective Beschwerden.

57. Frau Rekowsky, 48 Jahre. (13. 2. bis 12. 3. 1900.)

Seit 3 Monaten blutiger Ausfluss. Thalergrosses Blumenkohlgewächs, ganz auf die hintere Muttermundslippe beschränkt. In der Excavatio sacralis finden sich zahlreiche kleine, harte Lymphdrüsen. Operation 17. 2. Beide Parametrien, besonders das linke, sind verdickt; indessen macht die Exstirpation des Uterus keine erheblichen Schwierigkeiten. Glatter Verlauf.

Patientin ist vom 4. 6. bis 16. 6. 1900 wieder in Krankenhausbehandlung. Es besteht ein fünfmarkstückgrosses, flaches Recidiv im Scheidengewölbe und zahlreiche Drüsen in der Kreuzbeinaushöhlung. Auskratzung und Cauterisation der Geschwulst. Patientin ist dann wieder vom 8. bis 21. 11. in unserer Behandlung. Das Recidiv hat sich wieder entwickelt und ist jetzt in den Mastdarm durchgebrochen. Patientin wird auf ihren Wunsch aus dem Krankenhause entlassen, ohne dass ein operativer Eingriff gemacht ist. † am 27. 3. 1901.

58. Minna Frenk, Laternenwärterfrau, 45 Jahre. (30. 6. bis 25. 7. 1900.)

Sehr voluminöses Carcinoma portionis uteri mit geringem Zerfall. Tod

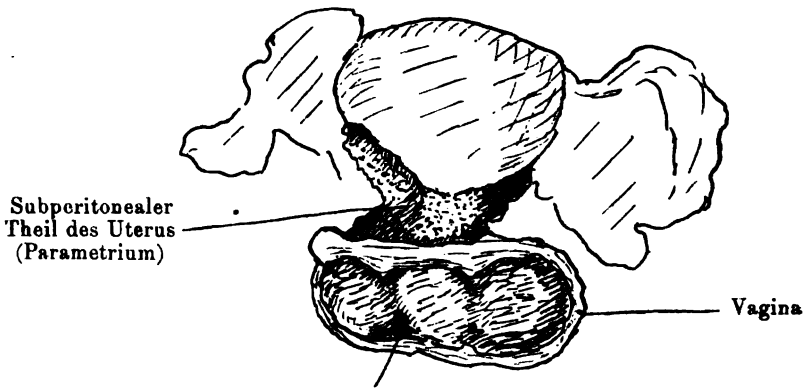


Fig. 9.
Aeusserst voluminöses hartes Carcinom der vorderen Muttermundslippe.
Zeichnung des Verf.

an Lebermetastasen. Patientin leidet seit 6 Wochen an blutigem Ausflusse. Die Portio uteri ist in einen gut taubeneigrossen Tumor verwandelt, der beide Lippen gleichmässig ergriffen hat. Der Uterus ist nicht wesentlich vergrössert. Linkes Parametrium verdickt und verkürzt. Die Exstirpation des Uterus am 6. 7. macht beträchtliche Schwierigkeiten, da der Tumor der Portio wegen seiner Grösse es sehr erschwert, hinter ihm gegen die Parametrien einzudringen (s. Fig. 9). Die Wundheilung erfolgt ohne Compli-

cation. Am 20. 7. steht Patientin auf. Bei der Entlassung ist auch die Wunde im Scheidengewölbe verheilt. Anfang Dezember stellt sich Patientin wieder vor. Sie hat Metastasen in der Leber. Die Leber reicht herab bis zum Nabel, ist hart und höckrig. Oertlich bestand kein Recidiv. Tod am 5. 2. unter zunehmender Kachexie. Section verboten.

59. Anna Witte, Botenmeistersfrau, 62 Jahre. (21. 7. bis 28. 7. 1900.) Carcinoma portionis uteri et vaginae, septische Blutungen. Exstirpatio uteri paravaginalis. Tod an septischer Peritonitis.

Patientin leidet angeblich seit 5 Wochen an blutigem Ausflusse und zeitweise an starken Blutungen. Die vordere Muttermundslippe ist sehr hypertrophisch und in eine weit auf die vordere Scheidenwand übergreifende Ulcerationsfläche verwandelt, die bis 2 Querfinger breit hinter die Urethalmündung reicht und sehr leicht blutet. Das linke Parametrium ist ziemlich stark verkürzt, der Uterus ist wenig beweglich. 25. 7. Die Operation, bei welcher der grösste Theil der vorderen Scheidenwand mit wegfällt, macht sehr grosse Schwierigkeiten, weil es nur mit grosser Mühe gelingt, an der hypertrophischen Portio vorbeizukommen. Die Schwierigkeiten werden noch erhöht durch die starke Verkürzung des linken

Fig. 10.
Krebs der vorderen Lippe, weit auf die Vagina übergreifend.
Zeichnung des Verf.

Parametriums und dadurch, dass fast im ganzen Bereiche des Uteruskörpers eine chronische Perimetritis besteht, die zur Bildung eines haselnussgrossen Kalkkörpers an der vorderen Wand des Uteruskörpers geführt hat (s. Fig. 10). Nach der Operation ist das Befinden zunächst zufriedenstellend. Die Temperatur ist andauernd unter 37° bis auf eine Steigerung auf 37,5° am Tage nach der Operation; der Puls ist gut. Erbrechen tritt nicht ein. Bald tritt jedoch eine starke Aufgetriebenheit des Leibes auf ohne wesentliche Druckempfindlichkeit. Flatus gehen nur spärlich ab. Stuhlgang erfolgt nicht. Am 28. tritt morgens plötzlich eine mässige Blutung aus der Vagina ein. Eine Revision der Wunde mit Lösung der Nähte ergiebt, dass der grösste Theil der Wunde blutig imbibirt ist. Es wird daher eine Tamponade derselben vorgenommen. Eine weitere Nachblutung tritt nicht ein. Der Puls wird jetzt schnell schlechter, so dass im Laufe des Vormittags der Exitus letalis unter den Zeichen der Herzinsufficienz eintritt. — Sektion verboten.

Die Blutung in der Wunde trug den Charakter einer parenchymatösen Blutung. Es hat sich wohl um eine septische Blutung gehandelt, wie sie ja auch schon vor der Operation bestanden hatte. Der Gesammtblutverlust nach der Operation war übrigens ein sehr geringer; aus den Unterbindungsstellen am Stumpfe hatte es überhaupt nicht geblutet.

60. Martha Zahnow, Arbeitersfrau, 39 Jahre. (21. 9. bis 13. 10. 1900.) Sehr vorgeschrittenes Carcinoma portionis uteri und beider Parametrien.

Patientin leidet seit 8 Wochen an blutigem Ausflusse. An der Portio uteri besteht ein zweimarkstückgrosser, zerfallener, in geringem Grade auf die Scheidenwände übergreifender Tumor. Das rechte Parametrium ist verkürzt und in einen fingerdicken, harten Strang verwandelt. Das linke Parametrium ist weniger stark infiltrirt, der Uterus lässt sich nur äusserst wenig hervorziehen. Die Operation am 24. 9. gestaltet sich zu einer äusserst schwierigen. Nach Anlegung des paravaginalen Schnittes gelingt zwar die Ablösung der Blase leicht, und auch der Douglas'sche Raum, der übrigens durch strangförmige Adhäsionen zum Theil verödet ist, lässt sich verhältnissmässig leicht auffinden, indessen ist es zunächst ganz unmöglich, selbst das weniger verkürzte linke Parametrium in gewöhnlicher Weise zu unterbinden. Es ist dies nur unter sehr grosser Kraftanstrengung in situ möglich, wobei Schritt für Schritt centimeterweise vorgerückt wird, bis endlich das Ligamentum latum sinistrum zum Vorschein kommt und der Uteruskörper soweit umgestülpt werden kann, wie es die ausserordentlich feste Fixirung der Cervix an die rechte Beckenwand gestattet; die weitere Durchführung der Operation ist nur in der Weise möglich, dass zunächst ohne Rücksicht auf die Blutstillung das erwähnte carcinomatöse Infiltrat theils mit der Scheere, theils durch stumpfe Ablösung mittelst des Fingers von der Beckenwand abgetrennt wird. Die hierauf folgende lebhafte Blutung lässt sich nur in der Weise beherrschen, dass unter Leitung des linken Zeigefingers hart an der Beckenwand die Umstechungsnadel durch die blutenden Stellen geführt und sodann umschnürt wird. Es gelingt auf diese Weise, freilich unter grossen Schwierigkeiten, nach 2 Umstechungen der Blutung Herr zu werden. Die weitere Operation bietet keine Besonderheiten. Die Wundheilung erfolgt ohne Störung. Am 29. 9. wird der Tampon entfernt. Am 30. 9. erfolgt auf Ricinus Stuhlgang. Am 5. 10. steht Patientin auf. Bei der Entlassung ist die Patientin beschwerdefrei. Die Operationswunde ist vollständig geschlossen.

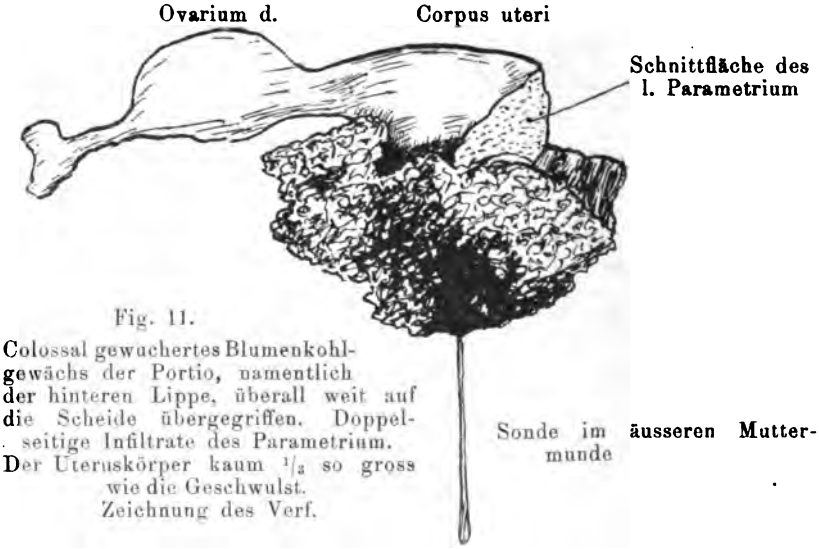


Fig. 11.
Colossal gewuchertes Blumenkohlgewächs der Portio, namentlich der hinteren Lippe, überall weit auf die Scheide übergegriffen. Doppelseitige Infiltrate des Parametrium. Der Uteruskörper kaum $^1/_3$ so gross wie die Geschwulst. Zeichnung des Verf.

Nach der Untersuchung vom 18. 1. 01 hat Patientin 6 Pfund an Gewicht zugenommen und sieht sehr gut aus. Die Operationsnarbe ist überall weich. Der Stumpf des linken Parametriums trichterförmig eingezogen. Am medialen Rande des Trichters ein kleiner Granulationsknopf. Dahinter ein wallnussgrosser, beweglicher, scheinbar den linken Adnexen angehörender Tumor.

61. Bertha Kurzke, Tapezirersfrau, 29 Jahre. (21. 8. bis 1. 12. 1900, gestorben.) Hochgradiges zerfallenes Carcinoma portionis cervicis et vaginae. Infiltration des rechten Parametriums.

Es besteht ein flaches, zerfallenes, von beiden Muttermundslippen ausgehendes, weit auf die ganze Scheide übergreifendes Carcinom (s. Fig. 11). Die ganze carcinomatöse Infiltration in der Scheide ist fast handtellergross. Die Parametrien sind mässig infiltrirt. Der Uterus lässt sich nur wenig vorziehen. 24. 8. Operation. Anwesend Herr Dr. Sticher, Assistenzarzt der Kgl. Frauenklinik in Breslau. Die Operation macht grosse Schwierigkeiten wegen der Brüchigkeit der infiltrirten Gewebe, so dass es fast unmöglich ist, die Scheide loszupräpariren. Die Blase lässt sich dann leicht zurückschieben. Die Auslösung aus den Parametrien macht auch noch ziemliche Schwierigkeiten wegen der Verkürzung derselben. Die Wundheilung erfolgt im Wesentlichen fieberfrei. Nach kurzer Zeit bildet sich ein dickes, hartes Infiltrat an der linken Beckenwand im Parametriumstumpfe aus, das zu starkem Oedem und starker Schmerzhaftigkeit des linken Beines führt. Tod unter zunehmender Kachexie.

Die Section war von den Angehörigen verboten.

II. Carcinome des Mastdarmes, auf die Vagina übergreifend. Exstirpatio recti et vaginae mittels doppelseitigen Paravaginal-Schnittes.

(3 Fälle.)

Die hierher gehörenden 3 ausserordentlich eingreifenden Operationen wurden nach den Grundsätzen, die ich für die Exstirpatio recti befolge, in Verbindung mit dem doppelseitigen Paravaginalschnitte ausgeführt. Die beiden Schnitte beginnen in dem Scheidengewölbe, umgreifen die erkrankte Partie der Scheide in ovalärer Form und fassen, indem sie hinter dem Anus wieder zusammenfliessen, die hintere Commissur, einen entsprechenden Theil des Dammes und den After zwischen sich, um sodann gemeinsam bis gegen die Mitte des Kreuzbeines zu verlaufen. Nach Vertiefung der Schnitte zu beiden Seiten des Mastdarmes[1]) und nach querer Resection des Steissbeines lässt sich das Rectum in sehr übersichtlicher Weise aus seinen Verbindungen auslösen und im Zusammenhange mit der hinteren Scheidenwand nach Eröffnung des Bauchfelles genügend weit mobilisiren. Dann werden dieScheidenwunde, Dammwunde und hintere Hautwunde quer vernäht, der Darm abgeschnitten und an entsprechender Stelle eingenäht.

1. (62.) Frau Langkavel, 51 Jahre. (1. 12. 96. bis 7. 3. 97.)

Seit 1 Jahre Obstipation, ohne Blutabgang, Kräfteverfall. 5 cm oberhalb des Afters ein ringförmiger papillärer und ulcerirter Tumor, der bis 2 Querfinger unterhalb des Promontoriums reicht. Die hintere Scheidenwand ist ausgedehnt carcinomatös infiltrirt und bildet, etwa 5 cm vom Introitus beginnend, bis zum Fornix mit dem Rectum ein untrennbares Ganze. Es besteht eine bleistiftstarke Communication zwischen Rectum und Scheide. Drüsen sind nicht zu fühlen. Uterus und Parametrien ohne Veränderung.

Die Operation am 16. 12. 96 wird nach den obigen Grundsätzen ausgeführt.

---

[1]) Karl Schuchardt, Ueber die Exstirpation des krebsigen Mastdarmes und der Flexura sigmoidea. Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 34.

Patientin übersteht den grossen Eingriff vorzüglich, doch kommt es im weiteren Verlaufe zu Cystitis, Communication zwischen Scheide und Mastdarm und Necrose des Kreuzbeines. Patientin wird in ziemlich trostlosem Zustande entlassen und ist zu Hause am 13. 3. 97 gestorben.

Das Präparat ist in Langenbeck's Archiv 61 (Taf. V No. 3) abgebildet.

2. (63.) Frau Wendland, 63 Jahre, aus Pyritz. (7. 1. bis 15. 1. 98, gestorben.)

6 Partus. Patientin war, abgesehen von Schmerzen im Rücken und in der Herzgegend, stets gesund. Im Juni v. J. bemerkte sie zum 1. Male Blut im Stuhlgang. Im September stellten sich Schmerzen und Drängen ein. — Patientin in gutem Ernährungszustande, leicht icterisch. Die vordere Wand des Rectum ist von einer apfelgrossen, harten, lappigen, nicht ulcerirten Geschwulst eingenommen, die 3 Fingerbreit über dem Anus beginnt und deren obere Grenze sich mit dem Finger erreichen lässt. Die hintere Scheidenwand ist ausgedehnt infiltrirt. In der Kreuzbeinhöhlung sind mehrere harte Drüsen zu fühlen.

Die Operation wird am 13. 1. 97 in ähnlicher Weise wie im vorigen Falle ausgeführt. Es stellt sich heraus, dass nicht nur die Kreuzbeinhöhlung von harten Drüsen erfüllt ist, sondern dass diese weit an der Wirbelsäule aufwärts reichen, ohne dass ihr oberes Ende erreichbar ist. Auf ihre radicale Entfernung muss daher verzichtet werden. Von der vorderen Wand der Scheide fallen wenigstens $^2/_3$ weg.

Das Präparat, welches in Langenbeck's Archiv Bd. 61 (Taf. V No. 9) abgebildet ist, erwies sich als melanotisches Carcinom des Rectums und der Vagina. — Patientin erholte sich nach dem sehr grossen Eingriffe nicht und ging im Collapse zu Grunde. Eine Section durfte nicht gemacht werden: doch waren höchst wahrscheinlich schon innere Metastasen vorhanden.

3. (64.) Wilhelmine Schröder, 61 Jahre, Eigenthümersfrau aus Kuhblank. (6. 6. bis 16. 10. 1900.)

Patientin leidet seit 2 Jahren an Verstopfung und Schmerzen beim Stuhlgange, seit 8 Wochen an Incontinentia urinae. Im Rectum fühlt man dicht hinter der Analöffnung eine ringförmige, für einen Finger kaum durchgängige Strictur. Der dieselbe veranlassende Tumor ist nach der vorderen Scheidenwand durchgebrochen. Es bestehen harte Drüsenschwellungen in beiden Leistenbeugen. — Operation am 15. 6. Die hintere Scheidenwand wird bis zur Portio entfernt. Da der Tumor des Rectums bis zum Peritonealansatze reicht, so muss das Peritoneum eröffnet und ein entsprechendes Stück vom Colon mitentfernt werden. Vernähen der stark ödematösen Colonschleimhaut an die Hautränder. In der linken Inguinalgegend wird ein Anus praeternaturalis angelegt, indem das längs eröffnete Colon seitlich an die Bauchwand befestigt wird. Das Präparat zeigt ein ringförmiges, wenig zerfallenes, bis zum Peritonealansatze reichendes und nach der Vagina durchgebrochenes Carcinom. Das exstirpirte Darmstück ist 14 cm lang, das Rectum 8 cm. — Die Wundheilung erfolgt nur zum Theil per primam intentionem. Die durch das Durchschneiden der Nähte entstandenen ziemlich grossen Wundhöhlen heilen langsam durch Granulationen aus. Vor der Analöffnung blieb eine markstückgrosse Scheidendammfistel bestehen. 28. 7. wird der Anus inguinalis durch Naht geschlossen. Die Heilung erfolgt mit Bildung einer kleinen Fistel, die sich von selbst schloss. 15. 9. wird die Scheidendammfistel angefrischt und genäht. Heilung per primam intentionem. Bei der Entlassung ist der Darm überall gut mit der Haut zusammengeheilt. Die Stuhlentleerung erfolgt spontan und ohne Beschwerden. — Die Incontinentia urinae hat sich in keiner Weise gebessert.

Pat. wird auf ihren Wunsch am 16. 10. nach Hause entlassen. Laut Bericht vom 8. 2. 01 scheint sie sich zu Hause erheblich gebessert zu haben, so dass sie wieder häusliche Arbeiten verrichten kann. Die Incontinentia urinae hat sich verloren.

III. Andere Neubildungen des Uterus und der Scheide. (3 Fälle.)

1. (65.) Frieda Dolgner, 3 Jahre, aus Arnswalde. (L. A. Bd. 53. Fall 26.)

Sarcoma staphylodes vaginae. Exstirpation der ganzen hinteren und halben seitlichen Scheidenwand mittels des Paravaginalschnittes. cfr. Abbildung in Langenbecks Archiv. 18. 4. 96. Tod nach 4 Monaten an Recidiv.

2. (66.) Frau Tropitz, 38 Jahre, aus Naugard. (L. A. Bd. 53. Fall 22.)

Deciduoma malignum. Entbindung 16. 11. 95. Operation 31. 3. 96. Tod nach 14 Tagen an acuter Herzverfettung bei verheilter Operationswunde.

3. (67.) Frau F. aus Pinnow, 67 Jahre. (29. 4. bis 1. 6. 99.)

Patientin, welche 12 Kinder gehabt hat und bis zum 42. Jahre regelmässig menstruirt war, hat seit Anfang März v. J. heftige Blutungen. Die Untersuchung des vergrösserten Uterus (10 cm) weist an der vorderen Wand weiche, leicht curettirbare Massen im oberen Theil der Cervix nach. Nach dem Curettement erfolgt eine erhebliche Blutung in die Uterushöhle, die jedoch zunächst vollkommen verborgen bleibt. Am 1. Mai wird unter wehenartigen Schmerzen ein kindskopfgrosses Fibrin- und Blutcoagulum ausgestossen, worauf die Uterushöhle tamponirt wird; die Exstirpation des Uterus am 6. 5. 99, die durch Verkürzung der Ligamenta namentlich links erschwert ist, dauert 18 Minuten incl. Naht. An dem exstirpirten Uterus, dessen Länge 11 cm beträgt, dicht oberhalb der Cervix findet sich an der oberen Wand der Corpusinnenfläche eine beetartige, weich elastische, ziemlich scharf umschriebene geschwulstartige Masse; an der hinteren Wand ein wallnussgrosser polypöser Auswuchs, der auf unregelmässigen Verdickungen der Schleimhaut wurzelt.

Die microscopische Unsersuchung ergiebt ein Sarcom der Corpusschleimhaut.

Nach glattem Wundverlaufe konnte Pat. am 1. 6. geheilt entlassen werden. Sie erholte sich nach der Operation ganz auffallend, so dass sie bei starker Gewichtszunahme alle ihre häuslichen Arbeiten auf dem Lande wieder aufnahm und sich als völlig gesund betrachtete. Etwa ein Jahr nach der Operation trat ziemlich plötzlich ein rasch zunehmender Kräfteverfall auf, und Patientin starb bald darauf (Metastasen?). Ueber die näheren Umstände ist uns nichts bekannt geworden.

IV. Myome des Uterus. 6 Fälle (2mal Laparotomie).

Die Mortalität der durch den Paravaginalschnitt von mir entfernten Myome (50 pCt.) ist eine überraschend grosse gewesen, kommt jedoch bei der Kleinheit der Gesammtzahl nur auf Rechnung der beiden Fälle 68 und 69. Beidemale bestand hochgradige Kachexie, bei 68 auch alte Lues, die Operation gelang ganz leicht; eine Störung des Wundverlaufes lag nicht vor, der Tod erfolgte unter Collapserscheinungen. Bei 72 handelte es sich um ein nekrotisch erweichtes und erweitertes Myom, das zuerst durch Laparotomie freigelegt wurde. Wegen der Eiterung wurde die Operation unterbrochen und nach 8 Tagen paravaginal vollendet. Die Kranke starb ebenfalls im Collaps. Die Operation im Falle 71, auch mit Laparotomie complicirt, war sehr viel schwieriger und verlief günstig.

Bei grösseren interstitiellen Myomen wende ich als typische Operation stets die abdominale Hysterectomie nach Freund-

Martin an[1]). Nur wenn es sich um subseröse gestielte Myome handelt, habe ich dieselben ohne Entfernung des Uterus exstirpirt.

1. (68.) Frau M., 44 Jahre, aus Sydowsaue (15. 9. bis 21. 9. 97, gestorben).

Seit Jahren heftige Blutungen. Vor 4 Jahren wurde in der hiesigen Anstalt Bethanien eine Auskratzung und Entfernung eines Stückes der Cervix vorgenommen. Vor 3 Monaten hat Pat., von ihrem Manne luetisch inficirt, eine leichte Apoplexie erlitten und wurde einer 6 wöchentlichen Kal. jodat.-Behandlung unterzogen. Seit einigen Wochen wieder heftige Blutungen, die die Frau sehr herunterbrachten. Herr Dr. Preuss in Podejuch überwies sie dem Krankenhause. — Uterus etwas vergrössert, die Cervix knollig verdickt. Keine Ulceration. Urin eiweissfrei.

Operation am 18. 9. 97 ohne besondere Schwierigkeiten. Im Uterus finden sich mehrere theils submucöse, theils subseröse und interstitielle bis kirschkerngrosse Myome.

Unter leichten Temperatursteigerungen, andauerndem Brechreize, bei wenig aufgetriebenem und nicht druckempfindlichem Leibe erfolgt der Tod am 21. 9. unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche. Section: Bauchfell überall glatt und spiegelnd. Mit der durch die Naht geschlossenen Peritonealwunde ist eine Dickdarmschlinge fest verklebt. Beim Loslösen derselben findet sich dazwischen etwa ein Theelöffel bräunlich-eitriger Flüssigkeit. Lungen frei.

2. (69.) Frau Kossat, 47 Jahre, aus Fritzow (13. 9. bis 19. 9. 97, gestorben.)

Pat. hat seit etwa einem Jahre unregelmässige Blutungen. Sehr anämische und nervöse Pat. von leidlichem Ernährungszustande. Uterus vergrössert, in normaler Lage. Der Cervicalkanal klafft weit und zeigt an der Innenfläche der hinteren Lippe eine flache zerklüftete Ulceration, deren microscopische Untersuchung ein mit reichlichen Drüsen durchsetztes Schleimhautgewebe ergiebt. Die Operation am 18. 11. bietet fast gar keine Schwierigkeiten und dauert insgesammt nur 30 Minuten. Der mässig vergrösserte Uterus zeigt in seiner vorderen Wand ein über wallnussgrosses interstitielles Myom.

Nach der Operation collabirt die Kranke und stirbt trotz reichlicher Excitantien am 19. 11. Todesursache unklar. Normale Wundverhältnisse.

3. (70.) Frau V., 43 Jahre, aus Misdroy (17. 5. bis 16. 6. 99.)

Seit 19 Jahren verheirathet. 5 Kinder, letztes vor 6 Jahren. Bis vor 13 Wochen Menses regelmässig, dann blieben sie 8 Wochen aus. Seit 5 Wochen starke Metrorrhagien. Herr Dr. Wilke überwies die Pat. dem Krankenhause. Anämische und heruntergekommene Frau. Uterus vergrössert (9 cm langes Cavum). Knollige Geschwülste im Douglas. Portio hart. Am Mm. eine Erosion. Curettirte Schleimhaut zeigt Endometritis glandularis mit Blutungen, erweiterte Gefässe und reichliche Zellproliferation. Operation am 24. 5. 99. Die Ablösung von der Blase ist schwierig wegen eines an der Vorderfläche des Uterus sitzenden Myomes. Die linken Adnexa (Cystoma ovarii) werden mit entfernt.

Glatter Verlauf. Geheilt entlassen.

4. (71.) Auguste Rusbold, 45 Jahre, Arbeiterfrau. 26. 6. 1900, noch in Behandlung.

Myoma submucosum uteri. Chronische Peri- und Parametritis. Sehr schwierige Operation (paravaginal und Laparotomie). Heilung. Darmscheidenfistel. Colotomie. Besserung.

Seit 9 Jahren leidet sie an starken Gebärmutterblutungen, so dass sie verschiedentlich curettirt wurde. Vor 4 Jahren wurde sie in Bethanien (Stettin) wegen Eiteransammlung in der Bauchhöhle operirt. Patientin hat jetzt noch eine von dieser Operation stammende 10 cm lange, dicht über

[1]) Schuchardt, Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter von der Bauchhöhle aus. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. I. S. 228.

dem linken Ligamentum Pouparti, parallel mit demselben verlaufende Narbe. Im letzten halben Jahre traten starke unregelmässige Blutungen ein, so dass Patientin andauernd herunter kam und sich schliesslich unter den Zeichen hochgradiger Anämie ins Krankenhaus aufnehmen liess. Der Uterus ist über faustgross, liegt anteflectirt und ist in Schwielen eingebettet, so dass er wenig beweglich ist. Der Muttermund ist geöffnet. In demselben fühlt man den unteren Pol eines von der vorderen Wand des Corpus uteri ausgehenden, hühnereigrossen, polypösen Myoms. Auch im Douglas'schen Raum fühlt man schwielige Verdickungen. Da leichte Temperatursteigerungen, anscheinend septischer Natur, bestehen, so wird die Uterusinnenfläche zunächst mit Lysolspülungen behandelt, bis die Temperaturen normal sind. 5. 7. Operation, paravaginal begonnen, gestaltet sich zu einer äusserst schwierigen. Nach Anlegung des Schnittes und Umschneidung der Portio vaginalis uteri, die sich nur sehr wenig vorziehen lässt, wird die Blase abgelöst, was verhältnissmässig leicht von statten geht. Bei Oeffnung des Douglas entleert sich eine Menge röthlich-gelber Flüssigkeit aus einer offenbar abgeschlossenen Höhle, die zwar noch glatte peritoneale Auskleidung darbietet, von welcher aus jedoch nur das linke Parametrium mit dem Finger zu erreichen ist. Dasselbe wird nach mehreren schwierigen Umstechungen so hoch wie möglich durchtrennt. Rechts ist eine Ablösung des Uterus von unten her unmöglich. Ein Versuch, den Fundus uteri von der linken Seite her in die Wunde herabzuziehen, scheitert daran, dass man den offenbar oben stark fixirten Fundus uteri wegen der Grösse des Uterus nicht umgreifen kann. Man hätte sonst, wie ich dies bei kleineren Uteri, die ebenfalls einseitig verwachsen waren, wiederholt ausgeführt habe, die perimetrischen Adhäsionen ringsherum lösen und so die Operation von unten her durchführen können. Da sich dies hier als unmöglich erwies, so wurde die Patientin in Beckenhochlagerung gebracht nach vorläufiger Tamponade der paravaginalen Wunde und die Laparotomie ausgeführt. Zunächst schienen die Verhältnisse durch zahlreiche fibröse Verwachsungen zwischen Dünndarm, Dickdarm, dem Fundus der Harnblase und dem Körper des sehr stark vergrösserten und sehr weichen Uterus sehr verwickelt. Erst nach Lösung der Adhäsionen wurden dieselben übersichtlicher, und es gelang, den Uterus überall auszulösen. Die Fixation desselben in der linken Beckenhöhle war durch eine sehr ausgedehnte weisse Narbenmasse bedingt, innerhalb der theils schwefelgelbe, bröcklige Massen zum Vorschein kamen, theils flüssiger, dicker Eiter. Nach Exstirpation des Uterus lag noch eine hühnereigrosse, cystische Masse in der linken Beckenhälfte, die noch besonders exstirpirt wurde (Tube und Ovarium). Typische Bauchdeckennaht nach Einlegen eines Jodoformgazetampons in das Wundbett, der durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Naht des paravaginalen Schnittes, das Scheidengewölbe wird offen gelassen, durch dasselbe noch ein Jodoformgazetampon in das sehr grosse Wundbett gelegt. Der Blutverlust während der ganzen Operation war sehr gering. Der paravaginale Schnitt blutete kaum. Das Blut sah sehr dünn aus. Die Wundheilung erfolgte ohne wesentliche Temperatursteigerungen. Beim Verbandswechsel am 12. 7. findet sich Koth im vaginalen Tampon, ebenso in dem in der abdominalen Wunde. In der Folgezeit bildet sich eine markstückgrosse Darmscheidenfistel aus. Die Communication ist dicht hinter der Ampulle des Rectums zu fühlen. Die Bauchdeckendarmfistel ist bleistiftdick. Da diese Fisteln wenig Tendenz zur Verkleinerung zeigen, so wird am 18. 8. ein Anus praeternaturalis in der linken Inguinalgegend angelegt. Die Flexura iliaca zeigte sich hierbei stark collabirt (kleinfingerdick). Das Allgemeinbefinden der Pat. ist in der Folgezeit zufriedenstellend. Patientin nimmt andauernd an Gewicht zu. Die Fisteln verkleinern sich gut. Seit Mitte Oktober hat Patientin auch per vias naturales Stuhlgang, spontan oder auf Glycerininjectionen.

5. (72.) Rosalie Merten, Bauernhofbesitzersfrau aus Sellin bei Bärwalde. 50 Jahre. (10. 7. bis 19. 7. 1900, gestorben.)

Nekrotisches Myom in sehr verwachsenem Uterus. Laparotomie. 8 Tage später sehr schwierige paravaginale Operation. Tod im Collaps.

Patientin leidet seit 4 Monaten an Ausfluss und unregelmässigen Blutungen. Sie ist in der letzten Zeit sehr herunter gekommen. Der Uterus

ist vergrössert, die Höhle ist 10 cm lang. Im Douglas fühlt man eine kleinapfelgrosse, mit dem Uterus zusammenhängende, harte Resistenz. Die Parametrien sind beiderseits verdickt. 13. 7. Versuch, den ziemlich unbeweglichen Uterus per laparotomiam zu exstirpiren. Der Uterus zeigt vielfache Verwachsungen mit den Därmen und dem Douglas, die zum Theil stumpf, zum Theil nach Umstechungen gelöst werden. Hierbei findet sich im Douglas Eiter, die Operation wird nach Tamponade des Douglas deshalb abgebrochen, um am 18. 7. paravaginal beendet zu werden. Die Exstirpation macht sehr erhebliche Schwierigkeiten wegen der Unbeweglichkeit und Grösse des Uterus und wegen der Verkürzung der Parametrien. — Naht des paravaginalen Schnittes, Tamponade des Douglas. Nach der Operation erholt sich die Patientin nicht, sondern stirbt nach 24 Stunden im Collapse. Revision der Bauchhöhle ergiebt nichts Abnormes. Das Operationspräparat repräsentirt einen grossen Uterus mit sehr dicker und weicher Wandung. In der rechten Tubenecke findet sich eine kleinapfelgrosse Höhle mit stark zerfallener Wand. Die microscopische Untersuchung zeigt, dass es sich um ein necrotisches, sehr zellenreiches Myom handelt.

6. (73.) Emilie S., 54 Jahre. Mühlenbesitzerswittwe aus Stargard. (3. 12. bis 8. 1. 1901.)

Myomatöser Polyp des Uterus. Jauchige Endometritis. Perimetritis chron. Exstirpatio uteri paravaginalis. Heilung.

Patientin hat 9 Kinder geboren, letztes vor 15 Jahren. Vor 4 Jahren machte sie eine frische luetische Infection durch, deretwegen sie wiederholt mit Quecksilber behandelt ist. Seit der letzten Entbindung leidet sie an starken Menses. Es bestand ausserdem übelriechender Ausfluss. Patientin kam andauernd herunter. Sie wird von Herrn Dr. Kohrt (Stargard) dem Krankenhause überwiesen. Uterus liegt in normaler Lage. Er ist vergrössert, Cavum 9 cm lang. Probecurettement ergiebt Endometritis chronica interstitialis. Die curettirten Massen waren zum Theil übelriechend. Das linke Parametrium ist verdickt. Die rechten Adnexe sind kleinapfelgross, cystisch degenerirt. Operation 9. 12. 1900. Anwesend: Herr Prof. Dr. August Martin und dessen Assistenzarzt Herr Dr. Polano aus Greifswald. Die Exstirpation macht einige Schwierigkeiten wegen der Grösse des Uterus, der Verdickung im linken Parametrium und starker perimetritischer Verwachsungen im vorderen Douglas, so dass die Abschiebung der Blase ziemlich schwierig ist. Es wird dann erst das linke, darauf das rechte Parametrium nach Umstechungen durchschnitten. Nach Durchschneidung des rechten Parametriums stellen sich die rechten, cystisch degenerirten Adnexe in die Operationswunde ein. Exstirpation derselben. Naht des Scheidengewölbes und des paravaginalen Schnittes. Am Präparate finden sich zahlreiche perimetritische Stränge. Nach Aufschneiden derselben findet sich in der rechten Tubenecke ein haselnussgrosser, weicher, myomatöser Polyp. Ausserdem liegen im Cavum uteri vereinzelt übelriechende alte Blutgerinnsel. Die Wundheilung erfolgt fieberfrei. Der oberste Zipfel des paravaginalen Schnittes oberhalb der hinteren Commissur der Vulva heilt nicht primär an. Er wird später wieder secundär angenäht. Bei der Entlassung sind die Operationswunden überall gut geschlossen. Die Patientin hat sich gut erholt. Sie hat im Krankenhause 8 Pfund an Gewicht zugenommen.

III. Endometritis chronica.
(4 Fälle).

Schwere anhaltende Blutungen und hochgradige Anämie gaben die Indication zur Operation ab, nachdem die Kranken lange vorher auswärts mit allen möglichen Mitteln örtlich behandelt worden waren.

1. (74.) Frau Kr., 43 Jahre. (L. A., Bd. 53, Fall 21.) Endometritis fungosa. Hochgradige Anämie. Heilung. Op. 17. 11. 94.

2. (75.) Frau Bollwig, 34 Jahre. (13. 12. 97. bis 11. 1. 98.)
Periode trat mit 20 Jahren ein, war stets unregelmässig und mit Schmerzen verbunden. 1887 Zangengeburt. Fieber im Wochenbett. 1888 Fehlgeburt im 5. Monat. Vor 4 und 3 Jahren wurde Pat. an der Gebärmutter operirt. Neuerdings sind wieder schwere anhaltende Blutungen und stechende Schmerzen im Unterleib, wie vor den ersten Operationen, eingetreten. Pat. wünscht von ihrem Leiden radical befreit zu werden. Die Operation am 21. 12. 97 bietet keine Schwierigkeiten. Der vergrösserte Uterus zeigt starke chronisch-fungöse Endometritis. Glatter Verlauf. Heilung.

3. (76.) Frau A., 47 Jahre, aus Pinnow. (27. 12. 99 bis 30. 1. 1900.) Hat 11 Kinder gehabt. Vor 7 Wochen erkältete sich Pat. bei der Menstruation. Es traten Urinbeschwerden und später wehenartige Unterleibsschmerzen auf, die allmählich anhaltend und schliesslich unerträglich wurden. Patientin lag andauernd im Bette, bis sie von ihrem Arzt zur Operation hierher geschickt wurde. Uterus vergrössert und dick. Cervix verhärtet. Es besteht Verdacht auf Carcinom der Cervix oder des Corpus uteri, zumal die Kranke kachektisch aussieht. Operation am 29. 12. 99. Rechtes Parametrium etwas verkürzt. Die Adnexe werden mit entfernt. Die Verdickung der Cervix ist durch zahlreiche Ovula Nabothi bedingt. Corpusschleimhaut in ein stellenweise 3 mm dickes, graurothes, sammetartiges Polster verwandelt.
Von einer diagnostischen Auskratzung war ausnahmsweise abgesehen worden, da auch, wenn die Affection sich dabei als nicht krebsig herausgestellt hätte, die Exstirpatio uteri als indicirt angesehen wurde. — Die Heilung ist bereits nach 14 Tagen vollendet, doch bleibt Pat. noch einige Zeit zur Erholung im Krankenhause.

4. (77.) Frau Mühlmeister, 43 Jahre. (6. 12. 98 bis 16. 2. 99.)
Hat 10 Kinder geboren und 3 Fehlgeburten. Seit dem October fühlte Pat. Schmerzen im Unterleibe beim Bücken und Sitzen, und es traten starke, Wochen lang anhaltende Blutungen auf, so dass sie gänzlich arbeitsunfähig war. Sie kam schwer anämisch ins Krankenhaus. Uterus mässig vergrössert. Cervix verdickt, carcinomverdächtig. Operation am 11. 12. 98 durch eine fingerdicke linke parametrische Schwiele erschwert. Glatter Verlauf. Heilung. Die microscopische Untersuchung ergab nichts Krebsiges, nur endometrische Veränderungen.
Patientin stellt sich im April 1900 völlig gesund vor.

IV. Chronische Peri- und Parametritis.
(6 Fälle.)

In den Fällen 78—82 habe ich die Exstirpation des Uterus vorgenommen, weil ich der Ueberzeugung war, dass nur auf diesem Wege dem chronischen Entzündungszustande in den Parametrien, welche zu 2 bis 3 fingerdicken bindegewebigen Schwielen vergrössert waren, ein Ende gemacht werden konnte. Ich dachte mir, dass nur, wenn man die eine (mediane) Insertion der entzündeten Parametrien abschneidet, die schon durch die passiven Bewegungen des Uterus immer wieder gereizten Parametrien die Möglichkeit zur narbigen Schrumpfung haben würden. Es ist mir aus der gynaekologischen Litteratur nicht bekannt, dass die einfach bindegewebigen Parametritiden als Indication zur Uterusexstirpation von irgend einer Seite aufgestellt worden wäre. Der Erfolg hat indess meine Vermuthung in glänzender Weise bestätigt, indem ausnahmslos jahrelangem Siechthum und völliger Arbeitsunfähigkeit, ja dauernder Bettlägerigkeit durch die Operation mit einem Schlage ein Ende gemacht wurde.

Diese Operationen waren übrigens meist technisch ausserordentlich schwierig durchzuführen, zumal gewöhnlich auch noch perimetritische Verwachsungen vorhanden waren.

1. (78.) Frau Damrau aus Glienken, 33 Jahre. (L. A. Bd. 53. Fall 23.)

Parametritis chronica fibrosa duplex gravissima. Langjährige völlige Arbeitsunfähigkeit und Kachexie. Exstirpatio uteri. 14. 2. 95. Ueberraschende Heilung.

Pat. stellt sich am 25. 1. 01 nochmals vor. Sie ist von blühendem Aussehen und mit ihrem Zustande sehr zufrieden. Zwischen Vagina und Rectum befindet sich noch eine leichte Verdickung (Exsudatreste?). Zeitweise sollen noch Schmerzen in der Lendengegend bestehen.

2. (79). Frau Gröger, 34 Jahre. (3. 11. bis 27. 11. 97.)

Patientin, die vorher stets gesund gewesen war, erkrankte 1888 mit Schmerzen im Unterleibe. Sie war deswegen 1/2 Jahr in Waldenburg im Krankenhause in Behandlung, ohne dass sich ihre Beschwerden besserten. Sie ging darauf nach Polzin ins Johanniterkrankenhaus, wo sie von Herrn Dr. Schmidt operirt wurde. (Eröffnung einer Pyosalpinx d. wegen Vereiterung vom Bauche aus.) Sie war dort 1 Jahr in Behandlung und wurde mit Fisteln entlassen. 1891 heirathete sie. Ihr Gesundheitszustand war in der Ehe bis auf mässige Sekretion aus der Fistel anfangs zufriedenstellend. Kinder hat sie nicht geboren. Im Oktober 1893 musste sie sich jedoch in das städtische Krankenhaus aufnehmen lassen, da sich ein mannsfaustgrosser Abscess in der Unterbauchgegend gebildet hatte. Incision und Drainage. Entlassung am 28. 10. 93. Seit einigen Wochen leidet sie wieder an stärkeren Schmerzen im Unterleibe. Sie lässt sich deshalb im Juli 97 wieder ins Krankenhaus aufnehmen, und es wurden ihr durch Laparotomie die beiderseitigen Adnexe exstirpirt. Nach der Entlassung ging es ihr zunächst gut, bis Ende August wieder unregelmässige Blutungen auftraten, die sie stark herunterbrachten. Sehr anämische elende Frau. Uterus lang und hart. Curettirte Schleimhaut ergiebt Endometritis. Operation am 9. 11.

Der Uterus ist auf der vorderen Seite in ganzer Ausdehnung mit der Blase verwachsen. Seine Ablösung von derselben ist ziemlich schwierig, der Fundus ist überall von derben Schwielen überzogen, die mit der Scheere allmählich abpräparirt werden. Auf diese Weise gelingt es, den Uterus aus seinen Verwachsungen zu lösen, ohne dass überhaupt das Peritoneum eröffnet wird. Stärkere Blutungen aus vielen Venen in der Umgebung des Uterus. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze. Naht des Hülfsschnittes. 7. 2. 1901 stellt sich Patientin im Krankenhaus wieder vor. Sie fühlt sich vollständig gesund, sieht wohl und blühend aus. Es besteht ein geringer Prolaps der vorderen Vaginalwand. Die Umgebung der Vagina fühlt sich überall weich an.

3. (80.) Frau Seeck, 49 Jahre. (22. 6. bis 23. 7. 1898.)

Pat. hat 7 Kinder gehabt, letztes 1888. 1893 in Bethanien (Stettin) wegen Gebärmutterpolyp operirt. Seit 8 Wochen Blutungen und Schmerzen. Pat. ist seit Jahren nur zu ganz leichter Arbeit fähig und in letzter Zeit sehr heruntergekommen. Sie wird mit der Diagnose „Myom" in das Krankenhaus geschickt. Uterus mächtig vergrössert, hinten durch strangförmige Adhäsionen an das Kreuzbein fixirt, beide Parametrien sind stark verkürzt, sodass der Uterus sich nur wenig herabziehen lässt (ca. 3 fingerbreit oberhalb der Vulva). Bei der Sondenuntersuchung fühlt man im Fundus an der Hinterfläche eine runde Hervorwölbung. Es wird hiernach ein submucöses Myom als wahrscheinlich angenommen, nebenbei Parametritis und Perimetritis. Die Exstirpatio uteri paravaginalis (27. 6. 1898.) stösst auf erhebliche Schwierigkeiten, weil die Parametrien beiderseits kolossal schwielig verdickt und narbig retrahirt sind. Es gelingt nur unter grosser Kraftanstrengung, erst das linke Parametrium schrittweise zu unterbinden und durchzuschneiden, darauf vom hinteren Douglas aus den Uteruskörper von seinen zahlreichen peritonealen Adhäsionen stumpf zu befreien und ihn sodann mit Kugelzangen zu fassen und in die Wunde umzustülpen. Erst auf

diese Weise gelingt dann auch die Durchtrennung des noch stärker geschrumpften rechten Parametriums. Das Präparat ergiebt einen vergrösserten Uterus mit sehr verdickten, schwieligen Wandungen und hämorrhagisch injicirter Corpusschleimhaut. Die mit der Sonde festgestellte Hervorragung im Fundus erweist sich als ein haselnussgrosser, breitbasig aufsitzender, weicher Polyp. Der Peritonealüberzug des Uteruskörpers ist lebhaft geröthet, verdickt, im hinteren Umfange vielfach narbig und mit Adhäsionen versehen. Im Bereiche der Cervix im unteren Theile des Uteruskörpers sind die Parametrien ungeheuer verdickt, bis 2 cm breit. — Glatter Verlauf.

Pat. stellt sich am 21. 1. 1901 vor. Die paravaginale Narbe ist kaum noch sichtbar. An der linken Beckenwand noch geringe, etwas empfindliche Exsudatreste. Pat. hat sich sehr erholt und hat nur bei schweren Arbeiten zuweilen Schmerzen rechts vom Nabel.

4. (81.) Frau S. aus Tantow, 30 Jahre.

Mit 16 Jahren menstruirt, etwas unregelmässig. Im ersten Jahre der Verheirathung Fehlgeburt von 3 Monaten, gleich darauf oft Schmerzen in der rechten Bauchseite. Im nächsten Jahre wieder Fehlgeburt von 7½ Monaten. Gelber Eiterausfluss. Nach der Entbindung senkte sich die Gebärmutter, und es traten Schmerzen im Mastdarme ein. Periode unregelmässig, stark, mit heftigen Schmerzen. Später lag Pat. an Bauchfell- und Blinddarmentzündung ein Vierteljahr. Schliesslich konnte sie nicht mehr stehen und gehen und hatte viel Brennen im Leibe. Von G. R. Olshausen in Berlin wurde (nach dem freundlichen Berichte des Herrn Dr. Kauffmann) Mitte 1895 die I. Laparotomie vorgenommen wegen eines linken Tubentumors und ihr damals die linken Adnexa abgetragen. Im December 1895 wurde die Ventrofixatio uteri ausgeführt. 1897 im Januar kam Pat. wieder mit sehr heftigen Beschwerden, als deren Ursache ein rechter Hydrosalpinx angesehen wurde. Sie wurde zum 3. Mal laparotomirt und jetzt auch noch die Adnexa der rechten Seite entfernt.

Da die Beschwerden der Patientin nicht nachliessen, die Schmerzen in der linken Seite sogar immer schlimmer wurden, so kam Pat. zu mir. Die Exstirpatio uteri paravaginalis am 30. 8. 1898 machte wegen der ausgedehnten, festen Verwachsungen, die nach den früheren Operationen eingetreten waren und namentlich auch wegen der vorgenommenen Ventrofixatio uteri ganz erhebliche Schwierigkeiten. Bei dem Versuch, in den völlig verödeten Douglas zu kommen, wird das Rectum angeschnitten, jedoch durch sorgfältige Etagennaht sofort wieder verschlossen. — Ausser diesem unangenehmen Ereigniss liess sich aber die Operation, wenn auch mühsam, doch schliesslich durchführen, was ohne den Hülfsschnitt sicher unmöglich gewesen wäre. Die Reconvalescenz ging glatt vor sich, das Loch im Mastdarme heilte ohne Fistelbildung, und sehr bald begannen sich die günstigen Wirkungen der Operation zu zeigen, indem die Patientin ihre früheren Schmerzen fast ganz verlor und bedeutend an Gewicht zunahm. Die Besserung machte erfreulicherweise auch nach der Entlassung noch Fortschritte. Zwar ist noch ein kleiner Rest von Exsudat vorhanden, etwa wallnussgross zwischen Mastdarm und Scheidengewölbe, und Patientin kann sich noch nicht allzuviel zumuthen. Im Allgemeinen hat sich aber ihr Zustand überraschend gebessert, und sie betrachtet sich selbst als fast gesunde Frau. Fig. 12 stellt eine 2½ Jahre nach der Operation aufgenommene Photographie der äusseren Genitalien dar, welche die Lage des Schnittes demonstriren soll.

Fig. 12.
Narbe des Paravaginalschnittes nach 2½ Jahren.

5. (82.) Frau Wilhelmine Ross, 61 Jahre. 31. 1. bis 11. 3. 1899. Patientin ist seit über 20 Jahren herzleidend: Herzklopfen, Beklemmungen, Kurzathmigkeit. 5 normale Geburten. Periode immer regelmässig. 2 Aborte. Schwere Arbeit kann Patientin seit sehr langer Zeit nicht mehr verrichten. Seit Juni 1898 sind Blutungen eingetreten. Vor 8 Wochen eine stärkere Metrorrhagie. Patientin ist äusserst anämisch und sehr schwach. Herzstösse stark nach aussen von der Mammillarlinie verschoben. Die Töne rein, aber sehr arhythmisch. Die Cervix dick und hart. Der Uterus nicht erheblich vergrössert, jedoch in Folge von Schrumpfung der Parametrien nur äusserst wenig beweglich, so dass er sich bis kaum 3 Finger oberhalb der Vulva herabziehen und nur in sehr geringen Excersionen hin- und herbewegen lässt. Die ausgeschabten Massen aus dem Uterus sind nicht carcinomverdächtig. — 4. 2. 1899. Operation in Chloroformnarcose. In 30 Minuten werden 77 gr Chloroform verbraucht. Die Narcose verläuft ohne Störung. Die Exstirpation bietet trotz des paravaginalen Schnittes grosse Schwierigkeiten, weil der Douglas'sche Raum verödet ist, auch die Ablösung der Blase nicht leicht vor sich geht. Die Parametrien sind beiderseits sehr erheblich verkürzt, ihre Ansatzstellen am Uterus ungemein verbreitert. Gesammtdauer der Operation 25 Minuten incl. Naht. Die exstirpirte Gebärmutter zeigt hämorrhagische Endometritis und stellenweise, namentlich im Corpus, polsterartige Wucherungen des Endometriums, jedoch von nicht malignem Charakter. Die noch vorhandene Peritonealfläche des Corpus ist in Folge mehrfacher perimetritischer Adhäsionen ausserordentlich klein, so dass die Ausschälung des Uterus wesentlich extraperitoneal erfolgte. Patientin überstand die Operation gut. Gegen die Arhythmia cordis wurde Digitalis gegeben. Normaler Wundverlauf. Schmerzen bestanden weder vor noch nach der Operation. Bei der Entlassung hat sich Patientin zwar noch nicht sehr erholt, auch einige Pfund an Gewicht abgenommen. Die Narbe im Scheidengewölbe ist an der Spitze nicht ganz frei beweglich.

Patientin stellt sich am 5. 3. 1901 wieder vor. Sie hat sich bedeutend erholt, aber zeitweise von ihrem Herzleiden noch arge Beschwerden.

6. (83.) Gertrud Hackbart, Lehrerfrau, 29 Jahre. 30. 4. bis 27. 7. 1900. Patientin war im Februar und März dieses Jahres wegen eines Abscesses in der Blasengegend in unserer Behandlung. Derselbe wurde vom Douglas aus geöffnet und Patientin als annähernd geheilt entlassen. Nach ihrer Entlassung wurde sie bald wieder bettlägerig und begann hoch zu fiebern. Temperatur zwischen 38 und 39°. — Patientin ist sehr elend. Um den Uterus herum fühlt man unbestimmte, zum Teil fluctuirende Resistenzen. Im hinteren Scheidengewölbe findet sich eine dünne Fistel, aus der sich nach Erweiterung reichlich Eiter entleert.

16. 5. Versuch, durch die Bauchdecken auf den Abscess zu gelangen. Querschnitt über der Symphyse, extraperitoneales Vorgehen. Da jedoch ohne Gefahr für die Blase die Gegend des Uterus nicht zu erreichen ist, Naht der Wunde.

28. 5. Exstirpatio uteri paravaginalis. Dieselbe gelingt ohne wesentliche Schwierigkeit. Nach Entfernung des Uterus zeigt sich in der Gegend vor und über dem Fundus uteri eine grosse Höhle, die mit zähem, stinkendem Eiter angefüllt ist, Tamponade nach Austupfen des Eiters. Naht des paravaginalen Schnittes. Die Operation übersteht die Patientin gut, trotzdem sie sehr elend war. Im Allgemeinbefinden tritt jedoch nur wenig Besserung ein trotz kräftigster Diät und geregelster Allgemeinbehandlung. Es stellt sich heraus, dass Pat. an einer Tuberculose, besonders der linken Lungenspitze, leidet, die bald raschere Fortschritte macht, so dass sie kurze Zeit nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus daran zu Grunde geht.

V. Tuberculose der Genitalien.

(2 Fälle.) 1 mal Laparotomie.

1. (84.) Auguste H., 44 Jahr, Eigenthümerfrau aus Friedrichsthal bei Gartz a. O. 8. 1. bis 24. 2. 1900.

Cystoma ovarii sinistri. Tuberculosis uteri. Laparotomie und Paravaginalschnitt in 2 Sitzungen.

Seit 2 Jahren leidet Pat. an Urinträufeln und häufigem Drang zum Urinlassen. In der letzten Zeit litt sie an starken Kreuzschmerzen, die zeitweise wehenartigen Charakter hatten. Kinder hat Patientin nicht gehabt. Sie wird von Herrn Dr. Flandorffer in Gartz dem Krankenhause überwiesen. — Ernährungszustand mittelmässig. Lungen intakt. Im Abdomen ist ein cystischer, bis über Nabelhöhe reichender, leicht beweglicher Tumor palpabel. Der Uterus liegt in normaler Lage. Er ist nicht vergrössert, von glatter Oberfläche. Rechts neben dem Uterus, der Tube entsprechend, findet sich ein länglicher, gut daumendicker, harter Tumor. Fieber besteht nicht. — Laparotomie am 31. 1. Beim Hervorwälzen der Geschwulst reisst diese ein, und es ergiesst sich etwas von ihrem bräunlich-gelben Inhalte in die Bauchhöhle. Der Stiel der Geschwulst wird umstochen und durchschnitten. Bei Inspektion der inneren Genitalien zeigt sich die rechte Tube zu einem daumendicken Wulst vergrössert. Die Serosa des Uterus und der Tube mit zahlreichen grauweissen Knötchen bedeckt. Die Abdominalhöhle wird durch die Naht geschlossen, nachdem in den Douglasschen Raum und an die Wundfläche ein Jodoformgazetampon gelegt ist. Am 30. 1. Totalexstirpation des Uterus durch paravaginalen Schnitt. Die Adnexe lassen sich im Zusammenhange mit dem Uterus entfernen. Am Präparate zeigt sich die stark erweiterte rechte Tube voll gefüllt mit trockenen, käsigen Massen. Im Endometrium, namentlich in der rechten Tubenecke, finden sich mehrere kleine grauweisse Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung solcher Schleimhautpartien ergiebt: Tuberkel mit Riesenzellen. Bei der Entlassung ist die Patientin vollständig beschwerdefrei. Die Operationswunden sind gut vernarbt.

2. (85.) Anna P., 22 Jahre, Restaurateursfrau. 5. 3. bis 2. 8. 1900. Gestorben.

Tuberculose der Tuben und des Uterus. Paravaginale Exstirpation. Heilung. Tod nach 5 Monaten an Phthisis pulmonum.

Patientin, die stets schwächlich war und vor 1 Jahre von einem ausgetragenen Kinde entbunden ist, machte bald nach der Entbindung eine gonorrhoische Infektion durch, von der sie sich nicht erholte. Sie hatte andauernd Ausfluss und kam sehr herunter, so dass sie in der letzten Zeit bettlägerig war. Sie hat durchaus phtisischen Habitus, fiebert unregelmässig bis 38,6°. Aus der Vagina besteht reichlich dünner, eitriger Ausfluss, mit käsigen Bröckeln gemischt.

Die Portio zeigt eine ganz eigentümliche Form der Erosion, die sich durch die torpide Beschaffenheit, geringe Neigung zur Blutung und einen eigentümlich matten, etwas gelben Glanz auszeichnet. Die angrenzenden Teile der Vagina sind bis zur Mitte der Scheide hin der Sitz einer eigentümlich samtartigen Auflockerung der Schleimhaut, die hier und da auch zu einzelnen wirklichen Ulcerationen geführt hat. Eine solche Ulceration findet sich im rechten Scheidengewölbe in Form eines 1 cm langen, glatten Einrisses mit aufgeworfenen Rändern. Ferner findet sich ein linsengrosses flaches Geschwür von gleichem Aussehen an der hinteren Commissur der Vulva, die Vagina enthält reichliche Mengen eines mit eigentümlichen, käsigen Bröckeln gemischten, dünnen eitrigen Sekretes, in welchem vor der Operation mit der gewöhnlichen Gabbet'schen Methode keine Tuberkelbacillen nachweisbar sind. Der Uterus ist nicht besonders vergrössert. Zu beiden Seiten finden sich schmerzhafte knollige Verdickungen, die als die vergrösserten Tuben angesprochen werden und namentlich links an der Beckenwand verwachsen zu sein scheinen. An der rechten Thoraxwand im Bereiche der Rippenknorpel fällt eine flache fluktuierende Erhebung auf, die auf Druck etwas schmerzhaft ist. Von der Existenz dieser letzteren Erkrankung hatte Pat. keine Ahnung. 12. 2. 1900 paravaginaler Schnitt, der verhältnismässig stark blutet. Der Uterus sitzt ziemlich fest in den verkürzten Parametrien und wird durch schrittweises Unterbinden und Durch-

schneiden der letzteren (müheloses Abtrennen der Blase und leichte Eröffnung des Douglas'schen Raumes) zunächst allein exstirpiert, darauf erst die rechten und dann die linken Adnexa entfernt. Es ist hierzu ein Eingehen mit der Hand in die Tiefe des Beckens erforderlich, und namentlich die linke Seite macht erhebliche Schwierigkeiten, da die Adnexa hier sehr stark mit der Beckenwand verwachsen sind und in dicke, offenbar tuberkulöse Schwielen eingebettet sind. Bei der gewaltsamen Herausnahme der linken Adnexa platzt die Tube, und es kommt aus derselben ein gelblich-weisser, dicker Brei von der Consistenz einer in den bekannten Zinntuben eingeschlossenen Malerölfarbe zum Vorschein. Nach Vollendung der Operation und Stillung der Blutung wird die grosse, flächenhafte Wunde in der Beckenhöhle mit Jodoformgaze tamponiert. Das Scheidengewölbe bleibt offen, Vagina und Damm werden in der gewöhnlichen Weise vernäht. Bei der Eröffnung des Abscesses an der rechten Brustwand zeigt sich, dass ihm eine sehr ausgedehnte Perichondritis zu Grunde liegt, die sich über mehrere Rippenknorpel bis zu dem Ansatz am Sternum erstreckt und die Entfernung der z. T. nekrotischen Knorpel notwendig macht. Die Eröffnung des exstirpierten Uterus zeigt in der ziemlich weiten Corpushöhle die Schleimhaut durchweg in eigentümlicher Weise exulceriert und mit käsigen bröckligen Massen, die der Schleimhaut ziemlich fest anheften bedeckt. Auf dem Durchschnitte zeigt sich die innerste Lage der Schleimhaut blassgrau, hier und da auch gelblich infiltriert, von kleinen Knötchen durchsetzt. Diese Beschaffenheit der Uterusinnenfläche schneidet ziemlich scharf am inneren Muttermunde ab. Die Tuben sind beiderseits in fingerdicke, gewundene Wülste von gelblicher Farbe verwandelt, die Ovarien in Adhäsionen eingebettet. Die Wundheilung erfolgt ohne Complictionen. Am 18. 2. steigt die Temperatur auf 38,6°. Sie fällt jedoch nach Entfernung des Tampons aus der Vagina wieder ab. 1. 3. Sekundärnaht der Brustwunde. — Die Temperaturen sind zunächst noch ziemlich unregelmässig, steigen jedoch nicht bis über 38,6° abends. Vom 20. 3. bis 5. 4. sind sie nach Zimmtsäureinjectionen normal. Dann werden sie wieder unregelmässig. Patientin erholt sich nicht, trotzdem die Wunde in der Vagina gut zuheilt. Auf dem Sternum bleibt eine mässig secernierende Fistel zurück. Bald fängt Patientin an zu husten, bekommt Durchfälle und stirbt schliesslich unter den Zeichen allgemeiner Erschöpfung. Patientin bekam andauernd Zimmtsäure-, später Hetolinjectionen und wurde ausserdem symptomatisch behandelt. — Die Section war verboten.

IV. Adnex-Tumoren.

(1 Fall.)

Für die Entfernung der Uterusanhänge allein bietet der Paragavinalschnitt, wie mich der folgende Fall gelehrt kat, keine Vortheile. Ich habe daher die Operation aus dieser Indication nicht wieder ausgeführt.

(86.) Marie K., 26 J. (19. 11. 94. bis 13. 5. 95.) Hochgradige Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes veranlasst durch Adnextumoren.

1. Operation 29. 9. 94. L., paravaginaler Schnitt, Eröffnung des hinteren Douglas'schen Raumes zur Exstirpation des linken Adnextumors. Es findet sich ein wallnussgrosser, nahe dem Uterus gelegener und ein kleinapfelgrosser nahe der Beckenwand liegender Tumor. Nach der Eröffnung des Bauchfells lassen sich die beiden Tumoren von ihren Verwachsungen lösen, wobei die kleinere Cyste sofort platzt, die grössere erst nach längerem Manipuliren. Von letzterer wird die Wand mittelst Catgutfäden in die Wunde des Douglasschen Raumes eingenäht, in letztere ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

Die Heilung verlief zwar ganz glatt, jedoch traten bald die alten Beschwerden wieder auf und es wurde daher zur Laparotomie geschritten.

2. Operation 1. 3. 95. Beckenhochlagerung. Laparotomie. Die linken Adnexa stark verwachsen, die rechten locker adhärent. Links ein etwa orangegrosser, rechts kleinapfelgrosser Tumor, der aus dem cystisch entarteten Ovarium und der stark geschlängelten und auf Fingerdicke vergrösserten Tube besteht, die unter einander und mit der Umgebung durch bindegewebige Massen verwachsen sind. Beim Auslösen der linken Anhänge entleert sich ein wenig Eiter, der sorgfältig trocken aufgetupft wird. Beide Adnexa werden durch Massenligaturen abgebunden und dicht am Uterus abgeschnitten. Die Gebärmutter ist sehr erheblich vergrössert und verhärtet. Sie wird durch zwei versenkte Seidenknopfnähte an die Bauchwand befestigt (Ventrofixation), die Bauchwunde in der üblichen typischen Weise geschlossen. — Pat. klagt auch nach der Heilung noch über allerhand Beschwerden, mit denen der geringe objektive Befund nicht recht im Einklange steht.

Blasenscheiden etc.-Fisteln.

Im Falle 87 und 89 wurden hochsitzende und fixirte Blasenscheidenfisteln durch den Paragavinalschnitt leicht zugänglich gemacht und in einer Sitzung geheilt. Diese Methode macht jedenfalls das Trendelenburg'sche Verfahren, bei welchem der Defect von der Blase aus freigelegt und vernäht wird, in den meisten Fällen überflüssig.

Der in Folge von Niereneiterung ungünstig verlaufene Fall 88, 89 verdankte seine unglaublich grosse Mastdarmscheiden- und Blasenscheidenfistel, deren Heilung weder mir noch anderen Chirurgen gelang, einer mittels des Klemmverfahrens vollzogenen Uterusexstirpation.

(87.) Frau Erdmann, 31 J. (16. 7. bis 17. 9. 94.) L. A. 53, Fall 24. Hochsitzende fixirte Blasenscheidenfistel, durch den paravaginalen Schnitt in einer Sitzung geheilt.

(88, 90.) Luise W., Arbeiterfrau, 54 Jahre. (8. 1. bis 9. 4. 1900.) Patientin wurde im Frühjahr 1897 auswärts mittels Klemmmethode der Uterus exstirpiert, angeblich wegen eines Cervixcarcinoms. Im Anschlusse an diese Operation entwickelten sich enorme (je markstückgrosse) Blasenscheiden- und Scheidenmastdarmfisteln. Blase und Mastdarm sind in die Scheide prolabirt, zwischen ihnen eine schmale Leiste von Scheidenwand. Diese Fisteln wurden am 23. 6. 1897 von uns nach Anlegung des paravaginalen Schnittes von der Vagina aus geschlossen. Die Nähte hielten jedoch nicht. Es wurde deshalb am 12. 7. die Colpokleisis gemacht. Die Nähte schnitten wieder durch. Die Fisteln bestanden wieder in der alten Weise. Am 2. 8. verliess Patientin ungeheilt das Krankenhaus. Von Januar bis August war Patientin in Bethanien-Stettin in Behandlung und wurde hier viermal operirt, dreimal von der Vagina aus, einmal von einem Schnitte dicht über dem linken Ligamentum Poupartii. Bei ihrer Entlassung war die Mastdarmscheidenfistel geheilt. Die Blasenscheidenfistel bestand weiter. Seit Anfang des Jahres 1899 leidet sie an Schmerzen in der Blasengegend, die bei der Defäkation besonders heftig sind. In der linken Ecke des sehr kurzen Vaginalschlauches findet sich eine bleistiftdicke Fistel, die in die Blase führt. Beim Katheterisiren zeigt sich, dass sich in der Blase Steine befinden, der Urin, der andauernd abfliesst, ist etwas jauchig. — Operation am 15. 1. 1900. Querschnitt oberhalb der Symphyse ca. 8 cm lang. Nach Freilegung der Blase wird dieselbe durch einen 3 cm langen Medianschnitt eröffnet und ein pflaumengrosser und zwei etwas über erbsengrosse Steine extrahirt. Hierauf präsentirt sich die Fistel etwa querfingerbreit hinter der Urethralmündung und etwas links davon. An der entsprechenden Stelle rechts findet sich eine tiefe Einziehung der Schleimhaut, ohne dass eine feine Sonde hier einzudringen vermag. Die Fistel, die für Roser No. III bequem durchgängig ist,

wird mit einiger Schwierigkeit mit dem Messer ausgiebig umschnitten in Form eines lanzettförmigen Schnittes, der Fistelrand sowie das schwielige Gewebe in der Tiefe werden ausgiebig mit Scheere und Pincette entfernt und hierauf die Fistel durch 5 tiefgreifende Nähte mittels feinen Catguts geschlossen. Naht der Blasenwunde. Nachdem die Patientin in die entsprechende Lage gebracht ist, wird die Fistel im vorderen Scheidengewölbe ebenfalls durch einen lanzettförmigen Schnitt umschnitten und durch zehn Seidenknopfnähte vereinigt. — Ende der ersten Woche entleert sich wieder Urin durch die Vagina. Es bildete sich an der alten Stelle allmählich wieder eine Fistel aus, die ungefähr halb so weit, wie die frühere ist. Die Oeffnung in der Bauchwunde, in der das Drain gelegen hatte, schliesst sich nur sehr langsam. Sie ist erst Mitte März vollständig geschlossen. Nachdem sich die Patientin nun gut erholt hat, wird am 3. 4. ein neuer Versuch gemacht, die Fistel von der Vagina aus zu schliessen. Um die Fistel gut zugänglich zu machen, wird zunächst die Narbe des paravaginalen Schnittes gespalten. Der narbige Fistelrand wird excidirt, die Blasenwand von der Scheide grösstentheils stumpf gelöst. Aus der Blase entleert sich hierbei wieder ein ca. erbsengrosser Stein. Naht der Blasenschleimhaut mit Catgut. Zwecks guten Verschlusses der Fistelöffnung in der Scheide wird nun die Scheidenwand, besonders die linke ausgedehnt freipräparirt, was wegen der narbigen Beschaffenheit der Gewebe und der starken Verkürzung der Vagina ziemliche Schwierigkeiten macht. Die Wundränder lassen sich nun ohne Spannung an einander nähen. Der paravaginale Schnitt wird nur zum Theil vernäht, zum grössten Theile wird er tamponirt. Am Tage nach der Operation treten plötzlich peritonitische Erscheinungen ein. Temperatur 38°. Puls klein, sehr beschleunigt. Abdomen aufgetrieben, diffus druckempfindlich. Unter Zunahme dieser Erscheinungen erfolgt am 9. 4. der Exitus letalis. — Die Sektion der Bauchhöhle zeigt eine diffuse fibrinöse Peritonitis, ausgehend von einem wallnussgrossen Abscess an der hinteren Blasenwand in der Gegend der Einmündungsstelle des rechten Ureters. Das unterste Ende des Ureters liegt in dem Abscesse. In beiden Nieren, besonders der rechten besteht jauchige Pyelitis. Im rechten Nierenbecken liegt ausserdem ein erbsengrosser Stein. Beide Ureteren sind stark verdickt und erweitert. Die Operationswunden sind intakt. Die Naht der Fistelränder hat gut gehalten. Carcinomatöses Gewebe fand sich nirgends vor, weder in der Bauchhöhle noch in der Umgebung der Operationsnarben.

(89) Frau Mau, 31 J. (9. 10. bis 28. 10. 99.) Bei der Patientin war am 26. 3. 98 die Exstirpation des myomatösen Uterus nach Freund-Martin per Laparotomiam von mir ausgeführt worden. Bei der stumpfen Ablösung der Harnblase vom Uterus wurde erstere eröffnet und sofort wieder durch Catgutnähte verschlossen. Bei übrigens ausgezeichneter Wundheilung bildete sich eine für eine feine Sonde durchgängige Blasenscheidenfistel, die sich auf mehrmaliges Cauterisiren nicht schliessen wollte. Sie wurde deshalb am 6. 7. 98 durch Paravaginalschnitt freigelegt, umschnitten und vernäht. Glatte Heilung.

Tabellarische Uebersicht sämmtlicher 1894—1900 von mir ausgeführten paravaginalen Operationen.

I. Carcinoma uteri et vaginae.

Ia. Leichte Operationen (reine Fälle ohne Complicationen).

		Operirt am	Gestorb. an der Operation	Gestorben an Recidiv nach	Ohne Recidiv seit	Bemerkungen
1. Setzkorn,	57 Jahre	3. 4. 94	—	—	81 Monaten	Die Berechnung bezieht sich auf die Zeit der letzten Untersuchung.
2. Reifschläger,	46 „	9. 2. 94	—	—	83 „	Corpuscarcinom.
3. Titzlaff,	48 „	14. 8. 96	—	—	52 „	—
4. Walter,	47 „	23. 9. 96	—	—	51 „	—
5. Peterhof,	38 „	5. 3. 97	—	26 Monaten	—	Todesursache unbekannt.
6. Fenner,	49 „	13. 11. 97	—	—	39 Monaten	Corpuscarcinom.
7. Zimmermann,	48 „	5. 10. 98	—	—	26 „	Corpuscarcinom.
8. Löffler,	40 „	14. 7. 99	—	—	17 „	—
9. Fischer,	63 „	7. 7. 00	—	—	6 „	—
Sa. 9 Fälle		Mortalität = 0		Gestorben an Recidiv 1 = 11,1 pCt.	Ohne Recidiv 8 = 88,9 pCt.	Ohne Recidiv 8 = 88,9 pCt.

Ib. Complicirte Operationen, aber anscheinend im Gesunden ausgeführt.

10. Joachim,	35 Jahre	21. 11. 93	—	9 Monaten	—	—
11. Rose,	54 „	2. 1. 94	—	16 Monaten	—	—
12. Marquardt,	39 „	12. 3. 94	—	—	81 Monaten	—
13. Basel,	57 „	28. 11. 94	—	9 Monaten	—	—
14. Schleussner,	39 „	6. 9. 95	—	—	63 Monaten	—
15. Hoenke,	62 „	13. 9. 95	Gestorben	—	—	Pyometra. Peritonitis.
16. Burow,	46 „	16. 11. 95	—	28 Monaten	—	17. Recidivoperation.
17. Burow,	46 „	8. 6. 96	—	post op. I		
18. Arendt,	46 „	30. 11. 95	—	38 Monaten	—	19. Recidivoperation.
19. Arendt,	46 „	14. 4. 97	—	post op. I		
20. Achter,	38 „	20. 3. 96	—	16 Monaten	—	—
21. Linde,	52 „	1. 4. 96	—	17 Monaten	—	Carcinom des Scheidengewölbes.
22. Linde,	52 „	5. 3. 97	—	post. op. I		22. Recidivoperation.

		Operirt am	Gestorb. an der Operation	Gestorben an Recidiv nach	Ohne Recidiv seit	Bemerkungen
23. Rackow,	40 Jahre	10. 1. 95	—	—	60 Monaten	Carcinoma vaginae
24. Hotopf,	57 „	5. 9. 96	—	—	51 „	—
25. Blenn,	38 „	3. 12. 96	—	—	48 „	—
26. Jahnke,	43 „	31. 1. 98	—	12 Monaten	—	Carcinom des Scheidengewölbes.
27. Schröder,	46 „	29. 4. 98	—	—	31 Monaten	—
28. Pletz,	32 „	3. 6. 98	—	9 Monaten	—	—
29. Bahr,	59 „	1. 7. 98	—	14 „	—	—
30. Wichmann,	39 „	4. 8. 98	—	12 „	—	—
31. Weder,	36 „	14. 11. 98	—	lebt mit Recidiv	—	—
32. Wolff,	60 „	16. 3. 99	—	—	22 Monaten	—
33. Nitzschke,	42 „	12. 7. 99	Gestorben	—	—	Anaemia maxima vor der Operation.
34. Utecht,	42 „	17. 1. 00	—	—	12 Monaten	—
35. Wollenberg,	38 „	14. 2. 00	Gestorben	—	—	Septische Blutung vor der Operation.
36. Starck,	46 „	4. 7. 00	—	7 Monaten	—	—
37. Zimmermann,	54 „	2. 6. 00	—	—	9 Monaten	Corpuscarcinom.
38. Brennmehl,	54 „	14. 11. 00	—	lebt mit Recidiv	—	Corpuscarcinom.
39. Volkmann	66 „	31. 12. 00	—	—	3 Monaten	—
Sa. 30 Operationen An 27 Patienten:	Mortalität		3=10pCt.	14 = 52 pCt.	10 = 37 pCt.	

Ic. Sehr schwierige Operationen, anscheinend nicht mehr im Gesunden ausgeführt.

40. Krüsel,	56 Jahre	2. 1. 94	—	—	84 Monaten	—
41. Ziehm,	37 „	25. 3. 95	—	8 Monaten	—	—
42. Gehm,	67 „	14. 6. 95	—	—	66 Monaten	—
43. Gerloff,	45 „	6. 3. 96	—	3 Monaten	—	—
44. Wodke,	53 „	6. 6. 96	—	27 „	—	—
45. Sublewski,	37 „	10. 6. 96	—	4 „	—	—
46. Beyer,	37 „	16. 6. 96	—	6 „	—	—
47. Scheibe,	56 „	11. 6. 96	Gestorben	—	—	Wegen der Grösse des Uterus gleichzeitig Laparotomie.

		Operirt am	Gestorb. an der Operation	Gestorben an Recidiv nach	Ohne Recidiv seit	Bemerkungen
48. Peters,	54 Jahre	17. 8. 96	—	5 Monaten	—	—
49. Rehde,	46 „	28. 11. 96	—	19 „	—	—
50. Meinke,	27 „	13. 10. 97	—	2 „	—	—
51. Hacker,	61 „	14. 1. 98	Gestorben	—	—	Portio war bereits auswärts amputirt. Pyometra.
52. Leyck,	52 „	21. 3. 98	—	4 Monaten	—	—
53. Stebe,	53 „	2. 5. 98	Gestorben	—	—	—
54. Müller,	40 „	5. 1. 99	—	Lebt noch n. 24 Mon., aber mit Recidiv	—	—
55. Blank,	25 „	25. 3. 99	—	10 Monaten	—	—
56. Haufschild,	58 „	9. 11. 99	—	Lebt noch n. 13 Mon., aber mit Recidiv	—	—
57. Rekowski,	48 „	17. 2. 00	—	6 Monaten	—	Drüsen wurden zurückgelassen.
58. Frenk,	46 „	6. 7. 00	—	7 „	—	Lebermetastasen.
59. Witte,	62 „	25. 7. 00	Gestorben	—	—	Septische Blutungen vor der Op.
60. Zahnow,	39 „	24. 9. 00	—	—	6 Monaten	—
61. Kurzke,	29 „	24. 8. 00	—	3 Monaten	—	—
Sa. 22 Fälle		Mortalität	4=18 pCt.	15 = 68 pCt.	3 = 14 pCt.	

II. Carcinoma recti et vaginae.

62. Langkabel,	51 Jahre	16. 12. 96	—	3 Monaten	—	—
63. Wendland,	63 „	13. 1. 98	Gestorben	—	—	Melanotisches Carcinom mit Drüsen.
64. Schröder,	61 „	15. 6. 00	—	—	8 Monaten	—

III. Andere Neubildungen des Uterus und der Scheide.

65. Dolgner,	3 „	18. 4. 96	—	4 Monaten	—	Traubenförmiges Sarcom d. Scheide.
66. Tropitz,	38 „	31. 3. 96	—	—	—	Sarcoma uteri (? Recidiv).
67. Frank,	67 „	6. 5. 99	—	12 Monaten	—	Gest. nach 14 Tagen an akuter Herzverfettung.

		Operirt am	Tod in Folge der Operat.	geheilt	Bemerkungen
		IV. Myome des Uterus.			
68. Mesz,	44 Jahre	18. 9. 97	Gestorben	—	Starke Kachexie.
69. Kossat,	47 „	18. 11. 97	Gestorben	—	Starke Kachexie.
70. Viergutz,	43 „	24. 5. 99	—	Ja	—
71. Russbold,	45 „	5. 7. 00	—	Ja	Peri- und Parametritis. Laparotomie.
72. Merten,	50 „	10. 7. u. 18. 7. 00	Gestorben	—	Nekrotisches Myom. 10. 7. Laparotomie.
73. Schiersmann,	54 „	9. 12. 00	—	Ja	—
		V. Endometritis. Blutungen.			
74. Krüger,	43 Jahre	17. 11. 94	—	Ja	—
75. Bollwig,	34 „	21. 12. 97	—	„	—
76. Abel,	47 „	29. 12. 99	—	„	—
77. Mühlmeister,	43 „	11. 12. 98	—	„	—
		VI. Perimetritis und Parametritis chronica.			
78. Damrau,	33 Jahre	14. 2. 95	—	Ja	—
79. Gröger,	34 „	9. 11. 97	—	„	—
80. Seeck,	49 „	27. 6. 98	—	„	—
81. Schmidt,	30 „	30. 8. 98	—	„	—
82. Ross,	61 „	27. 6. 98	—	„	Vitium cordis.
83. Hackbarth,	29 „	28. 5. 00	—	„	Tod nach 4 Monaten an Phthis. pulm.
		VII. Tuberculose der Genitalien.			
84. Hahn,	44 Jahre	30. 1. 00	—	Ja	10. 1. Laparotomie.
85. Paeglow,	22 „	12. 2. 00	—	„	Tod nach 5 Monaten an Phthisis pulmonum.
		VIII. Adnexerkrankung.			
86. Kaufmann,	26 Jahre	29. 11. 94	—	ja	Später Laparotomie.
		IX. Scheidenfisteln.			
87. Erdmann,	31 Jahre	14. 8. 94	—	ja	—
88. Woock,	54 „	23. 6. 97	—	„	Die Blasenscheidenfistel heilte nicht. Die Mastdarmscheidenfistel heilte.
89. Mau,		—	—	„	—
90. Woock,	54 „	3. 4. 00	Gestorben	—	Tod an Pyelitis.

XLIII.

Verlagerung von Tube und Ovarium in Folge Ausbleibens des Descensus.

Von

Privatdocent Dr. OTTO BUSSE,

I. Assistent am pathologischen Institut der Universität Greifswald.

(Hierzu Tafel VIII.)

Ein erfolgreiches Studium, ein Verständniss der Missbildungen ist ohne eine genaue Kenntniss der normalen Entwicklungsvorgänge nicht denkbar. Was noch vor hundert Jahren als Monstrum, als launenhafter Lusus naturae erschien, lässt sich an der Hand der Entwicklungsgeschichte heute in höchst einfacher Weise als Störung irgend einer sonst wohlbekannten Bildung deuten und verstehen. Schulden wir somit der Embryologie für diese Belehrung und den Schlüssel zur Erklärung der sonst nicht zu enträthselnden Missbildungen unsern Dank, indem wir immer von neuem die Wahrheit des C. E. von Baer'schen Ausspruches: „Die Entwicklungsgeschichte ist der wahre Lichtträger für die Untersuchungen über organische Körper" anerkennen, so muss doch aber auch auf der anderen Seite hervorgehoben werden, dass auch das Studium der Missbildungen, richtig betrieben, fördernd und fruchtbringend auf embryologische Untersuchungen, auf die Erkenntniss des Ablaufes der Entwicklung bezüglich der sie bedingenden Ursachen rückwirken kann und muss. Das Vorkommen bestimmter typischer Missbildungen kann geradezu die Probe auf die Richtigkeit dieser oder jener embryologischen Hypothese oder Theorie abgeben. Weiterhin können die Hemmungsbildungen zum Beispiel ähnlich wie die vergleichende Anatomie klärend auf unsere Vorstellung von Lage und Beschaffenheit embryonaler Organe und Organsysteme wirken, indem sie uns in den Stand versetzen, im Grossen und mit blossem Auge zu sehen, was bei der Kleinheit junger Embryonen sonst nur durch Vergrösserungen oder gar durch mühevolle Rekonstruktion aus Serienschnitten erkannt werden kann.

In diesem Sinne, hoffe ich, wird der hier unten beschriebene Fall vielen ein besonderes Interesse abgewinnen. Er zeigt uns bei einem sonst wohlgebildeten, ausgewachsenen Mädchen Tube und Ovarium in ihrer Lage vor dem Descensus ovarii und ihrer Beziehung zu den anderen Bauchorganen und ist im übrigen dadurch ausgezeichnet, dass die Ursache für die Entwicklungshemmung aus dem Präparat mit Sicherheit abgelesen werden kann.

Es handelt sich um ein kräftiges, 18jähriges Mädchen, das auf der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik an einer Sepsis gestorben ist, die sich im Anschluss an eine Kniegelenkstuberkulose bezüglich darauf folgende Phlegmone des linken Beines entwickelt hat.

Dem Sektionsprotokoll, dessen Auszug ich im Folgenden wiedergebe, habe ich bei der Beschreibung des Präparates gleich die auf die Tafel bezüglichen Zahlen hinzugefügt, und ich bitte, beim Lesen der Beschreibung die beigegebene Zeichung zu vergleichen.

Die Leiche des über mittelgrossen, kräftig entwickelten, robusten Mädchens zeigt über dem Bauch eine braungelbe pigmentirte Haut gegenüber der gelblichweissen Haut des übrigen Körpers. Die Brüste sind jungfräulich, wohl entwickelt.

Nach Eröffnung des Bauches entweicht weder Flüssigkeit noch Gas. Das Netz reicht schürzenartig in das Becken, die Serosa der Darmschlingen ist grauroth gefärbt, glatt und glänzend. Das Becken ist frei von fremdem Inhalt. Der Situs der Beckeneingeweide ist aber erheblich von dem normalen Befunde abweichend. Nach Entfernung der Dünndarmschlingen und der Flexura sigmoidea sieht man, dass der Uterus (13) in Anteflexionsstellung stark nach links hinübergezogen ist, derart, dass sein linker Rand an die Wand des kleinen Beckens unterhalb der Linea inominata heranreicht. Die linke Tubenecke sieht mehr nach hinten, die rechte mehr nach vorn. Von der rechten Tubenecke zieht die rechte Tube (20) im Bogen, an der frei beweglichen Ala vespertilionis befestigt, gegen die rechte Beckenwand, hier das an normaler Stelle liegende, frei bewegliche Ovarium (18) in gewöhnlicher Weise überlagernd.

Ueber der Tube verläuft gewissermassen als Fortsetzung und Verlängerung des Lig. latum eine Bauchfellfalte zum Poupart'schen Bande hin, in deren Scheitel das dünne Lig. rotundum uteri (21) gelegen ist. Von der Vorderfläche dieser Falte zieht eine andere faltenartige Duplicatur, Plica vesicalis transversa (15), zwischen Blase und Uterus quer durch das Becken zum Ansatz des Ligamentum rotundum sinistrum (13), so dass die Excavatio vesico-uterina in eine vordere und hintere Hälfte getheilt wird. Das linke Lig. rotundum uteri ist sehr viel kürzer als das rechte, weil die linke Tubenecke des Uterus, wie ja schon oben erwähnt, der linken Beckenwand direkt anliegt. Von hier zieht die linke Tube (8) nun im Bogen über die Arteria iliaca sin. (12), die linke Beckenschaufel auf dem Musc. psoas entlang bis in die Gegend der Niere. Hier am untern Pol und lateral der Niere findet sich das Ostium abdominale tubae mit frei beweglichen Fimbrien (5). Die linke Tube ist sehr viel länger als die rechte Tube, diese misst 11 cm, jene dagegen 17 cm. Die linke Tube scheint nur als leistenförmige Erhebung dem Peritoneum aufzuliegen. Medial von der Tube läuft eine zweite ähnliche, leistenförmige Erhebung von dem Uterus bis gegen die am meisten aufwärts gelegene Fimbrie der Tube. Diese Leiste wird gebildet von dem Ligamentum proprium ovarii (10), dem lang ausgezogenen walzenförmigen Ovarium (7) und einer strangartigen Bildung (4), die dem Lig. suspensorium ovari zu entsprechen scheint. Das Ovarium (7) ist 11 cm lang, 1,5 cm breit, 0,5 cm dick, an seiner Oberfläche sind mehrere Graaf'sche Follikel zu erkennen. Das Ovarium liegt der Unterlage fest an, lässt sich also nicht davon abheben, während die Tube an einer zarten Bauchfellduplikatur, Mesosalpinx, beweglich ist, die etwa 2 cm breit ist und ungefähr 1,5—1 cm lateral vom Ovarium an einer strangartigen Leiste (11) in das festsitzende Peritoneum parietale übergeht. Diese zwischen Ovarium und Tube gelegene Falte enthält im oberen Abschnitte Epoophoron, im unteren die Vasa spermatica. Das Peritoneum in der Umgebung des Ovarium ist weiss, undurchscheinend und sehnenartig und zeigt grosse narbige Verdickungen (6, 6, 6) mit strahligen Ausläufern, besonders in dem Mesosigmoideum und dem die linke Niere überdeckenden Theile, ebenso finden sich an der Unterfläche des linkseitigen Zwerchfells

weisse feste Narben; diese fibrösen Verdickungen fallen um so mehr auf, als in allen übrigen Theilen des Bauches die Serosa durchaus zart und grau und durchscheinend ist.

Die am meisten nach oben reichende Fimbrie vereinigt sich unter spitzem Winkel mit dem in der Fortsetzung des Ovarium liegenden Strange (4), um mit diesem zusammen unter narbig verdicktem Peritoneum als ein drehrundes, etwa 4 mm dickes Band an der lateralen Seite der Niere weiter hinaufzuziehen, bis es in dem die Niere umgebenden Fettgewebe der Niere (der sogenannten Fettkapsel) verschwindet. Aus diesem Fettgewebe lässt es sich mit leichter Mühe in einer Länge von 7 cm herauspräpariren und schwillt dann kolbenartig zu einer birnförmigen, etwa 3 cm langen und 1,5 cm dicken, dünnwandigen Cyste an (3), die mit klarem, wässrigem Inhalte gefüllt ist und nun schon direkt unter dem Zwerchfell zwischen diesem und der Niere liegt. Oben setzt sich die Cyste noch wieder in einen runden soliden Strang (1) von 2 cm Länge fort, der nach Durchtrennung einer in ihn eintretenden Arterie hier neben der Nebenniere (2) nicht weiter zu verfolgen ist. Dieser Strang ist ebenso wie die Cyste durch Narbenausläufer mit dem Zwerchfell verbunden. Die Ureteren (9 und 17) liegen an normaler Stelle und sind etwa 4 mm dick.

Milz, rechte Niere, Leber, Magen, Pankreas, Dünndarm und Colon ascendens, transversum und descendens werden schulgemäss secirt und dann Zwerchfell, Aorta und linke Niere im Zusammenhang mit den beiden Mm. psoas, den Mm. iliaci und Beckenorganen herausgenommen.

Die Blase ist gross, enthält etwa 150 ccm leicht trüben Urins, ihre Wandung ist dick und fest kontrahirt.

Die Scheide ist durch einen intakten halbmondförmigen Hymen fast verschlossen. Ihre Schleimhaut ist grauroth gefärbt und vielfach gefaltet. Die Portio vag. cerv. uteri ist durchaus wohlgestaltet, der Muttermund oval geformt; aus Schonung für das Präparat wird auf die Eröffnung des Uterus verzichtet, jedoch durch Abtasten mit der Sonde festgestellt, dass eine einheitliche Uterushöhle von normaler Grösse vorliegt. Der Uterus ist 7,5 cm lang, 3,5 cm breit und 1,5 cm dick.

Aus dem weiteren Sektionsprotokolle sei nur noch hervorgehoben, dass eine im Gefolge der Phlegmone am Beine aufgetretene Sepsis zu einer schweren parenchymatösen Nephritis, Myocarditis und Hepatitis geführt und dadurch den Tod bewirkt hat.

Irgend welche Missgestaltungen an anderen Organen oder Körpertheilen haben sich bei dem durchaus wohlgestalteten Mädchen nicht gefunden, ebensowenig zeigten sich in anderen Organen irgend welche tuberkulösen Erkrankungsherde, vor allem erwies sich auch das Peritoneum frei von frischen oder abgelaufenen tuberkulösen Prozessen.

Rekapituliren wir noch einmal kurz die Veränderungen: Nieren, Ureteren, Harnblase und Harnleiter sind normal gebildet und gelagert, ebenso normal gestaltet ist die Vagina und der Uterus, jedoch ist der letztere etwas verlagert, indem der Fundus an die linke Beckenwand herangerückt ist und der Körper ein wenig torquirt erscheint in dem Sinne, dass der rechtsseitige Tubenansatz etwas nach vorne, der linksseitige dementsprechend nach hinten gerichtet ist. Die rechte Tube, das Ligam. latum dextrum, sowie das Ovarium dextrum liegen in vollkommener Ausbildung an der normalen Stelle im Becken. Anders dagegen steht es mit der Ausbildung und Lagerung der linksseitigen Adnexe. Sie liegen ausserhalb des kleinen Beckens, ziehen sich von dem Fundus über die Fossa iliaca lateral der Lendenwirbelsäule ventral vom M. psoas bis in die Nähe der Nierengegend in die Höhe.

Die eine Fimbrie setzt sich nach oben hin weiter fort in einen Strang, der in eine Cyste übergeht, die selbst wieder durch einen am Zwerchfell endigenden Strang mit dem letzteren verbunden ist. Der Stiel dieser Cyste steht auch mit dem Ovarium durch einen bandartigen Strang in Verbindung.

Wir haben es hier also im wesentlichen mit einer sehr weitgehenden Verlagerung der linksseitigen Adnexe zu thun. Diese haben eine Lage, wie bei dreimonatlichen Embryonen. Wir werden deshalb nicht fehlgehen, die ganze Anomalie als eine Hemmungsbildung aufzufassen, die aus dem Ausbleiben des complicirten Vorganges resultirt, den man mit den Namen Descensus ovarii bezeichnet.

Wir treffen bei hochgradigen Missbildungen der weiblichen Sexualorgane überhaupt, zumal bei rudimentären Bildungen der Genitalschläuche als Theilerscheinung der allgemeinen Hypoplasie und Hemmung auch wohl öfter mehr oder minder starke Verlagerung von Tube und Ovarium an, die auf das Ausbleiben des Descensus zurückzuführen ist. Das Vorkommen aber dieser Hemmung bei sonst vollkommen normal gebildeten Geschlechtsorganen und zwar nur auf einer Seite des Bauches gehört sicher zu den allergrössten Seltenheiten und kann keineswegs durch die gewöhnliche Ursache, eine allgemeine Hypoplasie, erklärt werden, sondern muss eine ganz besondere lokale Ursache haben. Diese besondere lokale Ursache zeigt unser Präparat auf das Deutlichste, sie ist zu suchen in der Verdickung und Vernarbung des Peritoneums in der linken Lumbalgegend. Die auch in der Zeichnung wiedergegebenen strahligen Narben (6,6,6) und die mehr gleichmässige sehnenartige Verdickung des Peritoneums ist das Residuum einer lokalen Peritonitis, die, dem Präparate nach zu urtheilen, sich in früher Fötalperiode hier abgespielt haben muss. Durch die nun auf die Entzündung folgende Vernarbung sind Ovarium, Tube etc. hier hoch neben der Lendenwirbelsäule fixirt und an dem sonst später erfolgenden Tiefertreten einfach mechanisch verhindert worden.

Für die Erklärung der Hemmung ist es ganz irrelevant, ob man sich den Vorgang des Descensus ovarii wirklich als eine Senkung des Ovars oder, wie Wendeler dies ausführt, als ein Liegenbleiben der Sexualorgane am untersten Körperende, während bei dem Längswachsthum die übrigen Theile weiter hinauf rücken, vorstellt. In dem letzteren Falle wären Ovar und Tuben bei der vorliegenden narbigen Fixirung mit dem nach oben wachsenden Psoas mit hinauf gezogen worden. Ich bin übrigens der Meinung, dass der Ausdruck Descensus allgemein nur als relative Bezeichnung genommen wird, um die Verschiebung der Organe gegen einander, die eben als ein Tiefertreten der Tuben und Ovarien imponirt, zum Ausdruck zu bringen.

Welcher Art diese lokale fötale Peritonitis gewesen ist, entzieht sich gänzlich unserer Beurtheilung, ich unterlasse es, auch nur Vermutungen über die Ursache dieser Erkrankung auszusprechen.

Von gewissem Interesse muss es hier sein zu erfahren, ob sich wohl feststellen lässt, zu welcher Zeit etwa die foetale Peritonitis sich abgespielt haben mag. Ich glaube, dass sich auch diese Frage aus dem Präparat ziemlich genau beantworten lässt. Wir sehen, dass Scheide und Uterus vollkommen normal ausgebildet sind. Daraus geht hervor: Die Peritonitis hat sich höchst wahrscheinlich erst abgespielt, nachdem vorher eine reguläre Vereinigung der Müller'schen Gänge unter sich und mit dem Sinus urogenitalis erfolgt war. Denn hätten etwa schon vorher hier Narbenverzerrungen bestanden, so würde wohl mit Sicherheit die Verschmelzung der Müller'schen Gänge gestört worden sein, und wir würden dann einen missbildeten Uterus (etwa duplex oder unicornis) antreffen. Auf der anderen Seite muss natürlich die Peritonitis vor dem Eintritt des Descensus abgelaufen sein. Nun findet die Vereinigung der Müller'schen Gänge und ihre Verwachsung mit dem Sinus urogenitalis Ende des zweiten, Anfang des dritten Monates statt, während der Descensus ovariorum wohl erst in der zweiten Hälfte des dritten Monats erfolgt. Wir kämen demnach zu dem Resultate, dass die Narbenbildung in der ersten Hälfte des dritten Monats eingetreten ist.

Infolge der Fixirung von Tube und Ovarium haben sich allerlei secundäre Veränderungen ausgebildet. Einmal ist die ganz ungewöhnliche Länge der Tube bemerkenswerth, sie ist bei einer Länge von 17 cm etwa 6 cm länger als die rechte Tube. Noch auffälliger ist die Gestaltsveränderung des Ovars, dass aus einem eiförmigen ein langgestreckter, walzenförmiger Körper geworden ist. Diese Form erklärt sich, einmal natürlich durch den Zug, der in der Längsrichtung auf das Ovarium gewirkt hat, zum andern aber auch sicher aus einem Stehenbleiben auf einer embryonalen Entwicklungsstufe; bekanntlich stellen selbst noch beim Neugeborenen die Ovarien lange walzenförmige Körper dar. Die Verlagerung des Uterus nach links dürfte zweifellos auch als Folge des von den fixirten Adnexen geübten Zuges zu erklären sein.

Eine besondere Besprechung verlangen noch die Fortsetzung der Tube und der Ovarialbänder. Ich glaube, dass die durch einen langen Stiel mit der Tube verbundene Cyste (3) wahrscheinlich neben dem obern Pol der Niere nichts anderes darstellt, als die gestielte Hydatide der Tube, die als das oberste blinde Ende des Müller'schen Ganges aufgefasst werden muss, das hier oben unter dem Zwerchfell eben auch durch narbige Verwachsungen fest angeheftet ist. Weniger leicht ist aber das Band zu erklären, das dieser Hydatide oben aufsitzt und auf einige Centimeter als ein drehrunder Strang aus dem Fettgewebe herauszupräparieren ist. Ich wäre am meisten geneigt, es für den letzten ansehnlichen Rest des sonst zurückgebildeten Zwerchfell-Urnierenbandes bezüglich des oberen Poles der Urniere selbst anzusehen. Um dieser Frage nachzugehen, habe ich eine Scheibe aus diesem Bande (1) herausgeschnitten, ebenso wie aus dem Stiel der Cyste

und mikroskopisch untersucht. Es bestehen beide Teile aus einem Grundstock von reichlichen, glatten Muskelfasern, zwischen denen sich drüsige Gänge und kleine Cysten finden, die von einem mehr oder minder hohen Flimmerepithel ausgekleidet sind. In dem Stückchen aus dem obersten Theile des Bandes (1) findet sich auch eine kleine Leiste hyalinen Knorpels. Wir finden hiernach sowohl in dem Stiel wie auch in der Fortsetzung der Cyste Reste des Wolff'schen Körpers, denn dafür sind unzweifelhaft die mit Flimmerepithel ausgekleideten Gänge und Cysten zu deuten.

Hiernach fänden wir also Verhältnisse wie bei ganz jungen Embryonen. Der Wolff'sche Körper reicht vom Zwerchfell bis in das Becken hinein, oben durch ein Band dem Zwerchfell adhärent, unten durch ein festes Band, das in seinem Verlauf das Ovarium einschliesst, mit dem Leistenkanal verbunden. Denn als ein Abschnitt dieses Zwerchfell-Leistenbandes der Urniere ist der mit No. 4 bezeichnete Theil der Bauchfellfalte offenbar aufzufassen. Auch hier wird diese Deutung wieder gesichert durch die mikroskopische Untersuchung. Diese zeigt nämlich, dass die Falte nicht ein zufälliger Wulst, etwa gebildet durch eine kleine Arterie oder dergl., ist, sondern durchweg aus glatten Muskelfasern zusammengesetzt wird, die in der Längsrichtung dieses Bandes ziehen. Es zeigt sich also, dass diese Leiste (4) ein wirkliches Band darstellt. Wir hätten hier dann gewissermassen die embryonalen Lageverhältnisse vielfach vergrössert vor uns. Ein durch Gehalt an glatten Muskelfasern ausgezeichnetes Band beginnt oben am Zwerchfell, zieht in Begleitung des Wolff'schen Körpers an dem oberen Ende des Müller'schen Ganges bis dicht an den Fimbrientheil der Tube, schwenkt hier medianwärts ab und geht in den abdominalen Pol der Ovars über, entwickelt sich aus dem uterinen Pol als selbstständiges Ligamentum proprium ovarii und endet schliesslich als kurzes aber kräftiges Ligamentum uteri rotundum im Leistenkanal. Eine besondere Erörterung verdient die Frage, ob der mit No. 4 versehene Theil des Bandes nur in diesem Falle von Entwicklungshemmung erhalten geblieben ist, oder ob er sich nicht auch sonst in irgend einer Form bei normalen Sexualorganen dauernd erhält. Vor der Beantwortung dieser Frage möchte ich noch ganz kurz auf die hier vorliegenden Verbildungen der Bänder des Uterus eingehen.

Auf der rechten Seite zeigt das Ligamentum latum normale Verhältnisse, nur das Ligamentum rotundum bietet gewisse Unregelmässigkeiten dar. Dieses verläuft nämlich nicht am Beckenboden, sondern, indem es einen nur flachen Bogen bildet, erhebt es sich von dem Ligamentum latum und wird zum Scheitel einer hoch erhobenen Bauchfellduplikatur auf der rechten Seite. Diese Faltenbildung hängt wahrscheinlich, mit der durch die Linksneigung des Uterus veranlassten straffen Anspannung des rechten runden Mutterbandes zusammen.

Erhebliche Abweichung von der Norm dagegen zeigt das Ligamentum latum sinistrum. Aus der Beschreibung geht hervor, dass nur derjenige Theil desselben entwickelt ist, der das Aufhängeband der Tube, die Ala vespertilionis darstellt, sie ist etwa 2 cm breit und geht an der Leiste (11), die durch die Vasa spermatica und Reste des Wolff'schen Körpers gebildet wird, in das Peritoneum parietale über. Das Ovarium aber liegt der Unterlage fest auf, bildet also, wie in frühen Entwicklungsstadien eigentlich nur einen Wulst des Peritoneum parietale. Die Folge dieser Fixation ist, dass sich ein eigentliches breites Mutterband hier gar nicht gebildet hat, sondern dass sich nur eine rudimentäre Falte von der Seitenwand des Beckens auf den Uterus überschlägt.

Würden wir uns nun aber aus den vorliegenden Verhältnissen ein breites Mutterband konstruiren wollen, so müssten wir die Tube weiter anziehen, bis auch das Ovarium an einer, mehrere Centimeter hohen Bauchfellduplikatur aufgehängt erscheint; das Ligamentum latum endet nun aber an dem abdominalen Pol des Ovars und es würde in dem vorliegenden Falle dann das unter No. 4 bezeichnete Band die laterale Begrenzung des Ligamentum latum darstellen. Nun ist ja aber dieser verdickte laterale Rand des Ligamentum latum ein uns wohl bekanntes Band, das Ligamentum suspensorium ovarii seu ovario-pelvicum. Wir kämen also aus der Erklärung dieses Präparates zu dem Schlusse, dass das Ligamentum suspensorium ovarii ein in früher Embyonalperiode praeformirtes Band, nämlich einen Theil des Zwerchfell-Urnieren-Leistenbandes darstellt. Dabei will ich hier unentschieden lassen, ob man es dem Zwerchfellbande oder, wie mir scheinen will, richtiger dem Leistenbande zuzählt.

Wir berühren hiermit eine Frage, die in den letzten Jahren Anatomen sowohl wie Gynäkologen mehrfach beschäftigt hat. Ich verweise hier auf die Angaben von Waldeyer[1]), von Rosthorn[2]) und A. Martin; letzterer hat diesem Gegenstande sowohl in dem „Handbuch der Eierstockserkrankungen", als auch in der Carl Ruge'schen Festschrift „Lage und Bandapparat des Eierstocks" ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Er weist mit Recht darin auf die Arbeiten von Wieger[3]), Clado[4]) und Durant[5]) hin, die alle das Ligamentum suspensorium ovarii als einen Theil des Zwerchfell-Urnieren-Leistenbandes erklären, bisher aber nicht die verdiente Würdigung gefunden hätten. Auf Grund seiner Untersuchungen an weiblichen Becken Erwachsener, Neugeborener und Foeten kommt A. Martin zur Bestätigung dieser Angaben.

[1]) Waldeyer, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie von Boessel und Waldeyer. Bonn 1899. II.

[2]) von Rosthorn, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes aus dem Handbuch der Gynäkologie von Veit. Wiesbaden 1899.

[3]) Wieger, Ueber die Entstehung und Entwicklung der Bänder des weiblichen Genitalapparates. Arch. f. Anatomie u. Physiologie 1885. Anat. Abth. S. 349.

[4]) Soc. de Biol. 1891.

[5]) Le ligament ilio-ovarien (appendiculo-ovaricum de Clado), contribution à l'étude du ligament large. Le Progrès Médical. 1895. No. 27

Der vorliegende Fall bringt nun meines Erachtens nach geradezu den Beweis für die Richtigkeit der Theorie, dass das Ligamentum suspensorium ein Theil des Zwerchfell - Urnieren-Leistenbandes ist, und zwar wahrscheinlich des unteren Theiles desselben, der die Verbindung zwischen Leistenkanal und Wolffschen Körper darstellt. Es scheint mir deshalb dieser Fall auch nach dieser Richtung eine principielle hohe Wichtigkeit zu haben. Ob die ungewöhnlich starke Ausbildung der Plica vesicalis transversa auch mit der Missbildung als solcher zusammenhängt oder nur einen zufälligen Befund darstellt, lasse ich dahingestellt.

Ich habe mich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur vergeblich nach ähnlichen Fällen umgesehen. Weder Ahlfeldt führt in seinem Atlas der Missbildungen derartige Fälle an, noch auch bringen die grossen gynäkologischen Handbücher der letzten Jahre (Veit, Martin, Nagel etc.) im Text oder den ausführlichen Litteraturzusammenstellungen eine ähnliche Beobachtung, noch auch finde ich in den Centralblättern oder Jahresberichten etwas diesem entsprechendes erwähnt.

Congenitale Lageveränderungen, auf mangelhaftem Descensus beruhend, finden wir in irgendwie beträchtlichem Maasse sonst nur in den Fällen von weitgehenden Hemmungsbildungen des Uterus und der Tuben überhaupt, dann ist die Hemmung des Descensus nur Theilerscheinung einer allgemeinen Hemmungsbildung und Hypoplasie.

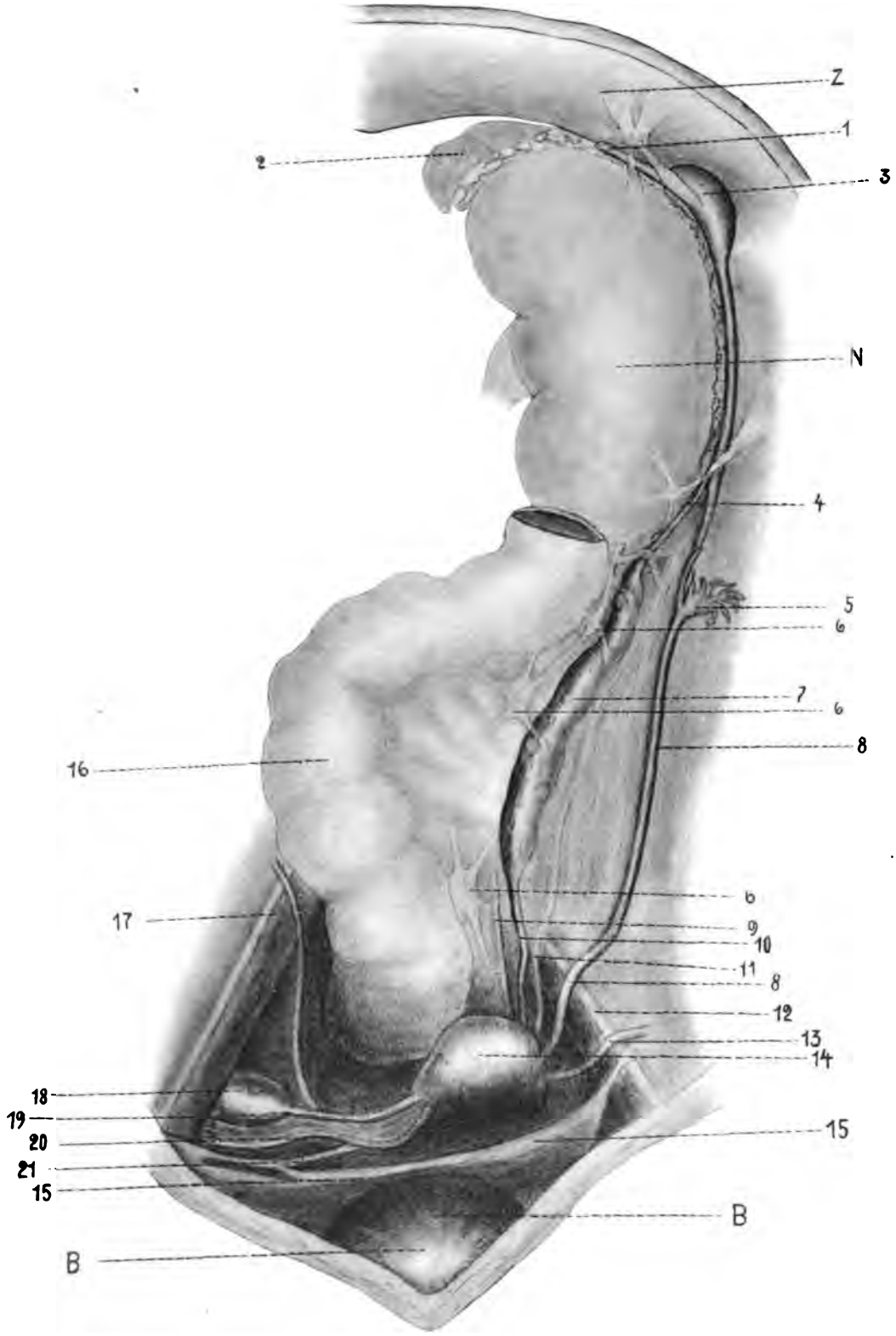
Der hier oben beschriebene Fall hat also nach mehreren Richtungen eine erhebliche Bedeutung. Er zeigt

1. das Ausbleiben des Descensus ovarii auf einer Seite bei sonst normalem Genitalkanal,
2. dass die foetale Peritonitis die Ursache für solche Hemmungen abgiebt, und er bietet
3. eine vorzügliche Gelegenheit, die Entwicklung und Entstehung der Ligamente des Uterus und Ovarium zu studiren.

Ich bin der Meinung, dass er auch zur Lösung noch mancher anderen strittigen Frage auf diesem Gebiete nutzbringend herangezogen werden könnte und so sehr wohl ein allgemeines Interesse beanspruchen darf. Das Präparat ist so lehrreich, weil es uns die sonst so schwere Vorstellung der foetalen Verhältnisse ungemein klar und deutlich vor Augen führt. Ich würde mich freuen, wenn diese Mittheilung auch Anderen Nutzen für ihre Studien bringt und Anregung zu weiteren Untersuchungen bieten sollte.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VII.

1. Drehrundes Band zwischen Zwerchfell und Hydatide (Rest des Zwerchfellbandes und der Urniere.)
2. Linke Nebenniere.
3. Gestielte Hydatide zwischen Fettkapsel der Niere und dem Zwerchfell, von Narbensträngen überzogen.
4. Bandartiger Strang zwischen Ovarium und Stiel der Hydatide (Ligam. suspensorium ovarii).
5. Ostium abdominale tubae sin.



Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

6,6,6. Narben im Mesosigmoideum und Peritoneum parietale.
7. Linkes Ovarium.
8,8. Linke Tube.
9. Linker Ureter.
10. Ligamentum ovarii proprium.
11. Vasa spermatica uteri sin.
12. Falte, aufgeworfen durch die Vasa iliaca.
13. Ligam. rotund. ut. sin.
14. Uterus.
15. Plica vesicalis transversa.
16. Flexura sigmoidea.
17. Rechter Ureter.
18. Rechtes Ovarium.
19. Ligamentum ovarii propr. dext.
20. Rechte Tube.
21. Ligamentum rotundum dext.
B) Harnblase.
N) Linke Niere (nur schematisch unter dem bedeckenden Peritoneum).
Z) Zwerchfell mit Narben an der Unterfläche.

XLIV.

Die Gynaekologische Litteratur in Holland. 1900.

Von

Dr. M. M. DE MONCHY,

Assistent an der Gynaekologischen Klinik in Leiden.

Prof. Nyhoff, Baring bij bekkenvernauwung. Waarnemingen uit de Groningsche Universiteitskliniek. Nederl. Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie. 11. Jahrgang, afl. 1.

Verfasser teilt die engen Becken in 3 Gruppen ein nach der Länge der Conjugata inclinata und nimmt die Grenze zwischen 1. und 2. Gruppe auf 10 cm, zwischen 2. und 3. Gruppe auf 8 cm an. Zur Prognose des Geburtsverlaufes ist die indirekt berechnete Conj. vera viel unsicherer. Weder die Circumferenz des Beckens (einmal war diese grösser als 90 cm bei absoluter Indication zum Kaiserschnitt), noch die Differenz zwischen Dist. spin. und Crist. giebt ganz sichere Anhaltspunkte für normale Becken (4 mal war die Differenz $2^1/_2$—3 cm bei platt-rhachitischen Becken mit Conj. diag. von 10 cm), ebenso wenig die Conj. von Baudelocque.

Bei 100 Geburten wurde 33 mal Beckenverengerung constatirt.

1. Gruppe: 6 Primiparae: 2 platte Becken und 1 platt-rhachitisches. Geburt spontan (1 mal Evolutio spontanea bei Querlage des macerirten Foetus); 2. allgemein verengte Becken: Geburt 1 mal spontan. 1 mal forcipale Extraction.

1 Becken bei Kyphoscoliosis dorsalis: allgemein verengtes Becken mit Verengerung des Beckenausganges. Geburt spontan.

Mütter alle geheilt. Kinder: 1 macerirt, 5 lebend.

13 Multiparae: 2 platte Becken. Geburt 1 mal spontan, 1 mal Wendung und Extraction bei Querlage. 9 platt-rhachitische Becken: 2 mal spontan, 1 mal forcipale Extraction mit Breus'scher Zange, welche zuerst quer, später im schrägen Durchmesser angelegt wird. 1 mal Extraction bei Steisslage, 4 mal Wendung und Extraction (1 mal nach Partus provocatus), 1 mal Perforation des todten Kindes.

1 allgemein verengtes Becken: Perforation des lebenden Kindes. Es besteht bei der Aufnahme Dehnung des unteren Uterinsegmentes, Vaginalverletzung durch Zangenversuch. Darum wird nicht zum Kaiserschnitt geschritten oder zur Symphyseotomie. Weil forcipale Extraction nicht gelingt, wird perforirt.

1. Allgemein verengt platt-rhachitisches Becken: Geburt spontan.

Mütter alle geheilt. Kinder: 5 lebend, 4 todt: 1 perforirt, 1 todt bei der Aufnahme, 1 nach 3 Tagen verstorben an Anurie und Herzfehler, 1 nach 3 Tagen an subduralen Blutungen in Folge Schädelverletzung bei der Geburt (bei platt-rhachitischem Becken durch Wendung und Extraction geboren).

2. Gruppe: 6 Primiparae. 1 plattes Becken: forcipale Extraction. Hohe Zange. Kind lebt.

2 platt-rhachitische Becken. — Beide Perforation des todten Kindes.

2 allgemein verengte platt-rhachitische Becken: 1 mal forcipale Extraction, Kind lebt, 1 mal Sectio caesarea (Zwergbecken), Kind asphyctisch, stirbt 11 Stunden nach der Geburt an Lungenatelectase. Mutter succombirt den 11. Tag an Peritonitis diffusa.

1 allgemein verengtes Becken bei Kyphoscoliosis dorsalis. Forcipale Extraction nach Partus provocatus. Kind lebt.

Mütter: 5 geheilt, 1 gestorben. Kinder: 3 lebend, 3 todt.

7. Multiparae:

3 platt-rhachitische Becken: 1 mal Extraction am Fuss nach Partus provocatus. Kind lebt.

1 mal forcipale Extraction nach Eindrücken des Kopfes in das Becken in Hängelage (Partus provocatus). Kind lebt. 1 mal Wendung und Extraction nach Partus provocatus. Kind asphyctisch, stirbt.

4 allgemein verengt platt-rhachitische Becken: 1 mal Wendung und Extraction wegen Prolapsus funiculi. Kind asphyctisch, stirbt. 1 mal Wendung und Extraction bei Schulterlage. Kind lebt. 1 mal spontan nach Partus provocatus. Kind lebt. 1 mal Forcipale Extraction (hohe Zange) nach Partus provocatus. Kind stirbt nach 8 Tagen an Pneumonie (keine Schädelverletzung).

Mütter alle geheilt. Kinder: 4 lebend, 3 todt (1 nach 8 Tagen).

3. Gruppe: 1 Primipara „chondrodystrophischer Zwerg". Patientin ist 123 cm lang. Circumferenz des Beckens 92. D. sp. 22. D. crist. 23. D. tr. 30,5. Conj. diag. 7 cm, Sectio caesarea. Mutter geheilt. Kind lebt.

Partus arte provocatus wurde nach Krause gemacht: Einlegen von Bougies. Meistens dauerte es einige Tage, bevor Wehen eintraten, zweimal früher. Einmal wurde die Placente verletzt, einmal wurden

die Eihäute angestochen und floss Fruchtwasser ab, einmal wurden am 5. Tage nach der 4. Bougie aufsichtlich die Eihäute gesprengt.

Im allgemeinen kann Verfasser die prophylactische Wendung, i. e. Wenden bei noch stehender Blase, nicht für gerechtfertigt halten, weil in der letzten Zeit nicht mehr allgemein angenommen wird, dass der nachfolgende Kopf besser das enge Becken passiren kann, als der vorangehende. Mit der Breus'schen Zange hat er bei nicht eingetretenem Kopfe guten Erfolg: Zuerst drückt er in Hängelage den Kopf ganz oder theilweise in das Becken ein. Die Wendung ist leichter. Wenn längere Zeit vergangen ist seit dem Fruchtwasserabfluss und der Kopf günstig steht, kann die Impression und forcipale Extraction angewendet werden, bei ungünstigem Stand soll man die Wendung versuchen.

Puerperium: 1 Patientin succombirte nach Sectio caesarea an Streptokokken-Peritonitis. 1 Patientin bekam eine Parametritis nach Wendung und Extraction. Heilung. 8 weitere Patientinnen zeigten Temperaturen oberhalb 38° C. (1 mal beginnende Mastitis, 3 mal Obstipation, 1 mal Diarrhoë, 1 mal mit hohem Fieber kreissend aufgenommen, 2 mal Ursache unbekannt).

Jeenk. Verlag der verloskundige Kliniek en Polikliniek van het Academisch Ziekenhuis te Leiden. Cursus 1894—1895. Diss. Leiden 1900.

Vom 1. Juli 1894 bis 1. Juli 1895 fanden in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik statt 1034 Geburten, wovon 8 Aborte. 15 mal kamen Zwillinge vor. In Hinterhauptslage befanden sich 825 Kinder, Vorderhauptslage 12, Gesichtslage 3, Steiss- oder Fusslage 22, Querlage 7. 105 mal wurde Kunsthülfe geleistet: Expression 10 mal (1 Kind starb nach 4 Stunden), Eindrücken des Schädels in das Becken und Forceps 3 (alle lebend). Forceps 45 (alle lebend), Extraction am Fuss 21 (2 macerirt, 1 verstorben durch Nabelschnurvorfall, 1 asphyctisch verstorben), Wendung und Extraction 23 (1 todt durch vorzeitiges Lösen der Placenta, 1 durch Placenta praevia, 2 asphyctisch verstorben), Perforation 2 (1 nach Wendung), Decapitation 1. Partus arte praematurus wurde 1 mal ausgeführt. IIpara. 1. Kind war perforirt. Conj. incl. $10^1/_2$ cm. Exostosen an der Linea innominata und Symphyse. 2 mal wurde der Condomkatheter ausgestossen. Am 9. Tage fand die Geburt statt. Wendung und Extraction. Kind lebt.

Placenta praevia lateralis: 2 Fälle: bei beiden Wendung nach Braxton Hicks. Beide Mütter geheilt: ein Kind lebend, das andere tot geboren.

Eclampsie: 2 Fälle; ein Kind spontan lebend geboren. Mutter stirbt an Schluckpneumonie. Im zweiten Fall wird das Kind durch forcipale Extraction lebend geboren. Mutter heilte,

Puerperalinfection wurde 11 mal observirt: 1 Septicopyaemie (verstorben), 1 Septicaemie (verstorben), 4 Parametritis, 5 ohne locale Symptome.

Im Ganzen starben 5 Wöchnerinnen (1 Schluckpneumonie nach Eclampsie, 1 Verblutung, 1 Verblutung oder Luftembolie, 2 Puerperalinfektion).

In der Klinik (100 Fälle), wo immer die Augen der Kinder mit Nitras argenti 2 % eingetröpfelt werden, ist 3 mal Conjunctivitis gonorrhoïca aufgetreten.

Für Näheres siehe Original.

A. Beyerman, Bijdrage tot een juistere Kennis van de uitkomsten der kunstmatige Vroeggeboorte. Diss. Utrecht 1900.

Verfasser giebt eine Uebersicht über die Fälle von Partus arte praematurus in Holland, welche er aus den letzten zwanzig Jahren hat sammeln können. Er fasst hauptsächlich die Resultate für die Kinder in's Auge, und zwar die indirecte, i. e. die Chancen für die lebend geborenen Kinder, auch weiter am Leben zu bleiben. Dann zählt er in seinen Statistiken nur die Fälle mit, wo die Operation nicht wegen Krankheit der Mutter gemacht wird, weil diese Kinder anderer gesunder Mütter nicht gleichwerthig sind. Zuerst vergleicht er die Resultate mit denen, welche dieselbe Operation von 1807 (wo in Holland die ersten Fälle von Themmen mitgetheilt sind) bis 1860 ergeben hat. Weil bei dieser Statistik nur Beckenverengerung die Indication gab, sind bei der ersteren nur die Fälle mitgezählt, welche aus derselben Indication gemacht sind.

1880—1900: 323 Fälle (mit 324 Kindern), 4 Mütter und 139 Kinder starben = 42,8 pCt. (105 wurden todtgeboren, 34 starben noch innerhalb der ersten 9 Tage). Nach einem Jahre lebten von 131 Kindern 78 = 59,4 pCt.

1807—1860: 58 Fälle: 3 Mütter und 29 Kinder starben (21 todtgeboren, 8 starben innerhalb der ersten 9 Tage) = 50 pCt. Nach einem Jahre lebten von 45 Kindern noch 9 = 20 pCt.

Die directen Resultate für die Kinder sind also nicht viel gebessert. Vergleichen wir die Resultate mit den von anderen Autoren, so sehen wir, dass die 42,8 pCt. innerhalb der Grenzen von analogen Statistiken liegen (sie schwanken zwischen Leopold 33,3 pCt. und Spiegelberg 66,9 pCt.). Huizinga[1]) rechnet 5,02 pCt. todtgeborene Kinder. Die künstliche Frühgeburt giebt also etwa 6 mal mehr todte Kinder.

Verschiedene genauere Angaben, welche Verf. bekommen hat, gebraucht er zu einer mehr detaillirten Statistik.

Platte Becken.

Conj. vera	Kliniken	Hebammen-schule	Aermere Praxis	Bessere Praxis
6—7 cm	11 (9 todt)			2
7—8 „	14 (6 todt)			10 (4 todt)
8—9 „	41 (16 todt)	3	3	13 (5 todt)
9—10 „	4			10 (7 todt)
10—11 „	4 (2 todt)			1 (1 todt)

[1]) Verhandlungen des 6. Niederländischen Congresses für Physik und Medizin.

Allgemein verengte Becken.

Conj. vera	Kliniken	Hebammen-schule	Aermere Praxis	Bessere Praxis
6—7 cm	2			3 (1 todt)
7—8 „	21 (10 todt)	-	4 (1 todt)	1
8—9 „	44 (12 todt)	5 (1 todt)		4
9—10 „	19 (7 todt)	4		1
10—11 „	2			

Zusammengezählt, giebt der Partus praematurus beim allgemein verengten Becken bessere Resultate als beim platten: erstere 110 mit 32 todten Kindern, letztere 116 mit 50 todten Kindern. Man würde nach der allgemeinen Meinung gerade das Gegentheil denken. Auch wenn man nur die Fälle zählt, welche in den Kliniken observirt und also sorgfältig controlirt sind, bleibt für eine Conj. vera von 8—9 cm dasselbe Verhältniss bestehen. Wahrscheinlich ist es dadurch zu erklären, dass man bei gleicher Conj. vera die Kinder beim platten Becken etwas grösser werden lässt, als beim allgemein verengten, und vielleicht die günstigste Zeit verstreichen lässt.

Am meisten ist gebraucht die Einführung von Bougies nach Krause. Nach Einspritzungen mit Jodoformglycerin, welche in der Utrecht'schen Klinik versucht sind, ist Haematurie und Fieber beobachtet worden; daher ist dies wieder verlassen. Oefters wurde auch der Eihautstich gemacht, auch der hohe Eihautstich, welcher verhütet, dass alles Fruchtwasser abfliesst. Manuelle Dilatation wurde nicht mehr gebraucht.

Die Indication war:

323 mal Beckenverengerung mit 324 Kindern,
3 „ zu starke Entwickelung der Kinder,
3 „ Stenose der Vagina,
1 „ durch Operation hergestelltes Perineum,
2 „ frühere schwere Geburten,
7 „ Experiment.

Von diesen 340 Kindern starben bei der Geburt 108 = 31 pCt. Innerhalb der ersten 9 Tage starben noch 35 Kinder; zusammen also 143 = 42 pCt.

Dr. Huizinga hat aus einer grossen Statistik die Zahl der im ersten Lebensjahr verstorbenen Kinder auf 22 pCt. berechnet. Von 293 Kindern, per p. a. p. geboren, lebten nach einem Jahre noch 115. Nach der genannten Statistik sollten noch leben 228,54; also, schliesst Verf., sterben von den lebend per p. a. p. gebòrenen Kindern zwei Mal so viel im ersten Jahr, als von ausgetragenen Kindern. (Meines Erachtens macht Verf. hier einen Fehler, denn von der Zahl 293 müsste er die Zahl der todtgeborenen Kinder abziehen, n. l. 108, was er nicht thut. Es lebten also von 185 Kindern noch 115; wenn ausgetragen, würden es 144 sein. Ref.)

52 Frauen, bei denen 176 mal p. a. p. gemacht wurde, bekamen nur 71 Kinder, welche nach einem Jahre noch lebten.

5 Frauen bekamen keine lebenden Kinder; 1 nach viermaliger und 4 nach zweimaliger p. a. p.

10 Frauen bekamen keine Kinder, die älter als 1 Jahr wurden (eine selbst nach 10 maligen p. a. p.).

Verf. vergleicht die Resultate mit denjenigen, welche der Kaiserschnitt giebt. Er hat 407 Fälle zusammengestellt. Es starben 40 Mütter = 9,8 pCt. und 36 Kinder = 8,8 pCt. Die Ursache für die ziemlich schlechten Resultate für die Mütter sucht er in dem zu späten Stellen der Indication. Wenn vor Beginn der Geburt zum Kaiserschnitt entschlossen wird, so müssen die Resultate ebenso gut sein, als bei einer uncomplicirten Ovariotomie. Die Prognose für die Kinder ist natürlich günstig.

Verf. zieht den Schluss, dass bei einer Conj. vera unterhalb 7 cm der Partus arte paraematurus einer Embryotomie ähnlich ist. Bei weniger Verengerung kann man wählen: legt der Arzt grossen Werth auf das Leben des Kindes, so muss er zum Kaiserschnitt rathen. Nur bei einer Primipara soll man abwarten, weil man zuvor nicht weiss, wie die Geburt verlaufen wird. Man hat hier keine Erfahrungen über frühere Geburten.

Dr. M. M. de Monchy, Over prophylaxis van stuitliggingen bij de baring. Tijdschrift v. Geneesk. 1900. 1. deel. afl. 5.

Verf. meint, die äussere Wendung bei Steisslagen sei nicht indicirt, obwohl Meurer (Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn., 10. Jaarg., No. 2) diese sehr empfiehlt, auch den Hebammen. Von 116 Geburten in Steisslage, welche in der Klinik und Poliklinik in Leiden vorkamen, starben höchstens nur 4 Kinder in Folge der Steisslage. Man soll das Kind bis zum Nabel spontan geboren lassen werden, und erst dann wenn nöthig, eingreifen. In sehr vielen Fällen ist keine Kunsthülfe nöthig.

Dr. Th. v. d. Velde, Dubbelauscultatie in de Verloskunde. Tijdschrift v. Geneesk. 1. deel. afl. 16.

Durch die Doppelauscultation ist es dem Verf. sowohl gelungen, Zwillinge zu diagnosticiren, als diese mit Sicherheit auszuschliessen in Fällen, wo andere Merkmale ihn im Stich liessen. Er gebraucht für das eine Ohr ein Stethoscop, für das andere ein Phonendoscop.

Dr. R. Meurer, Over stoornissen bij de baring tengevolge van den gecontraheerden ring van Bandl. Geneeskundige bladen. 7. reeks. No. 1.

Verf. theilt einige Fälle mit, wo er constatiren konnte, dass sich der Contractionsring während der Geburt sehr stark zusammenzog, während der übrige Theil des Corpus uteri sich viel weniger stark, selbst gar nicht contrahirte. In solchen Fällen ist nicht die Rede von stärkerer Dehnung des unteren Uterinsegmentes, und steht der Contractionsring nicht hoch.

1. VIpara. 2 der früheren Entbindungen mit Kunsthülfe, 1 spontan, 2 Abortus. Plattes Becken. Conj. vera 8 cm. Partus arte praematurus. Condomkatheter von Mensinga eingeführt: nach 2 Tagen keine Wehen, dann Bougie eingeführt: noch keine Wehen, dann Eihautstich. Erst am 9. Tage begann die Geburt. Nach 20 Stunden war die Oeffnung

vollkommen: Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Zur prophylactischen Wendung wurde entschlossen. Narkose. Der Contractionsring war fest um den Hals des Kindes contrahirt; bei tieferer Narkose erschlaffte diese Contraction, und der Fuss konnte gefasst werden. Die Wand der Uterushöhle war nur in geringer Contraction. Mit grosser Mühe nur konnte der Kopf durch den zwar erweiterten, aber noch immer engen Contractionsring nach oben gedrückt werden.

2. Xpara. 5 Geburten waren spontan verlaufen. 1 mal forcipale Extraction. 3 mal Wendung und Extraction wegen Querlage. Jetzt abgewichene Schädellage. Bei vollkommener Erweiterung wird die Blase gesprengt; die Nabelschnur fällt vor. Auch hier genau derselbe Befund wie im ersten Fall bei der gleich angeschlossenen Wendung und Extraction.

3. IVpara. Platt-rhachitisches Becken. Conj. vera $9^1/_4$. Bei der Aufnahme war das Fruchtwasser seit 6 Stunden abgegangen. Kopf beweglich auf dem Beckeneingang, keine Eröffnung. Nach 2 Tagen, als der Muttermund bis 8 cm erweitert, fing die Patientin an zu bluten, dann wurde zur Wendung und Extraction geschritten. Befund wie in den beiden ersten Fällen.

4. IXpara. Platt-rhachitisches Becken. Conj. vera 9 cm. Seit 3 Stunden war das Fruchtwasser abgeflossen. Schulterlage. Arm und Nabelschnur vorgefallen. Bei der Wendung war wieder nicht sehr hoch stehend der stark contrahirte Contractionsring zu fühlen; erst nach längerer Zeit konnte die Hand passiren. Die Uterushöhle war gross, der Ring spannte um die Hand. Der Kopf konnte erst nach grosser Mühe mittelst dem Handgriff von Siegemundin den Contractionsring passiren.

In diesen 4 Fällen stand der Contractionsring nicht hoch. Verf. erwähnt einen Fall, von Treub mitgetheilt, der die Sectio caesarea machte wegen hochstehendem Contractionsring und vorliegendem beweglichem Kopfe. Der Kopf konnte nur entwickelt werden nach Durchschneidung des Contractionsringes, welcher den Hals umschnürte. Nach Schluss der Uteruswunde blutete der Uterus noch. Tamponade von der Vagina aus war unmöglich wegen des engen Ringes. Nach Lösung einiger Nähte oberhalb des Contractionsringes zur Tamponade war der Uteruskörper schlaff und blutete, der Ring contrahirt. Weiter erwähnt Verf. noch einige Fälle von Chavanne, Demelin, Treub, wo der Contractionsring das Tiefertreten des vorliegenden Theiles verhinderte. Auch in noch anderer Weise kann der Contractionsring Störungen geben: Verf. beobachtete einen Fall, wo der Kopf, welcher vorlag, oberhalb des Bandl'schen Ringes stand, welcher zu eng war, den Kopf passiren zu lassen. Bei der Wendung war zu fühlen, dass der Uteruskörper erschlafft war. Ebenso einen zweiten, wo das Kind ganz oberhalb des Bandl'schen Ringes lag und die Fruchtblase stark in die Vagina emporwölbte. Bei der Inspection des Abdomens war der Contractionsring handbreit unter dem Nabel zu sehen und wurde bei einer Wehe deutlicher, war aber auch in der Wehenpause sichtbar. Aehnliche Observationen sind von Gibert, Budin, Brindeau, Demelin mitgetheilt. Verfasser sucht die Ursache der Anomalie in einer abnormal starken Neigung zur Retraction des Uterus. Zeigt sich

diese schon frühzeitig, so kann der Ring unterhalb des vorliegenden Theiles liegen. Die Therapie besteht in: 1. Einleiten tiefer Narcose bei Kunsthülfe. 2. Bei der eventuellen Wendung soll man, wenn der Kopf vorliegt, diesen erst durch den Ring nach oben drücken, bevor man am Fusse zieht, aus Furcht vor Ruptur des unteren Uterinsegmentes. 3. Bei forcipaler Extraction soll man, wenn die Schultern den Ring nicht passiren können durch den Zug, zuerst mit den Fingern, dilatiren. 4. Liegt das Kind ganz oberhalb des Ringes, so giebt Verf. den Rath, erst mit der Hand zu dilatiren und dann die Extraction resp. Wendung und Extraction anzuschliessen.

Prof. Nyhoff, Retractie van het Corpus uteri om de vrucht. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 11. Jaarg., afl 2 en 3.

Verf. meint, man soll keine isolirte Contraction des Bandl'schen Ringes annehmen, wenn eine andere Erklärung möglich ist, weil der Bandl'sche Ring ausserhalb der Uteruscontraction im anatomischen Sinne nicht besteht. In vielen Fällen, welche als beweisend gelten sollten, wurde gefunden: eine grosse Menge Fruchtwasser, stark vor gewölbte Fruchtblase, Hochstehen des vorliegenden Kindestheiles. Nach dem Blasensprung ist das untere Uterinsegment sehr schlaff und ausgedehnt. Verf. sieht letzteres als das Primäre an. Die starke Vorwölbung der Fruchtblase ist die directe Folge der Verkleinerung der Uterushöhle. Liegt nicht der Kopf vor, oder ist dieser abgewichen, so kann die Blase sich mehr vorwölben und bei vielem, aber nicht übermässigem Quantum Fruchtwasser dieses aus dem contrahirten Theil zu dem weiten unteren Uterinsegment gedrückt werden. So bekommt man auch den hochstehenden Contractionsring und Retraction um die ganze Frucht oder um einen Theil derselben. Die Beurtheilung, ob der Uteruskörper erschlafft ist bei ausgesprochenem Contractionsring (durch innere Untersuchung zu beurtheilen), ist schwierig, denn kann die Hand passiren, dann ist natürlich auch das Corpus uteri erschlafft. Verf. glaubt also nicht an die isolirte Contraction des Bandl'schen Ringes. Durch die Annahme der primären Erschlaffung des unteren Uterinsegmentes ist also hochstehender Contractionsring kein sicherer Beweis für drohende Uterusruptur.

J. Ten Berge, Doodsoorzaken bij incarceratio uteri gravidi retroflexi. Diss. Groningen. 1900.

B. sammelte alle ihm bekannt gewordenen Fälle, wo der Tod in Folge der Incarceration der schwangeren Gebärmutter auftrat. Ausser 55 von Treub (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. 3. Jaargang. p. 222) mitgetheilten Fällen fand er noch 45 weitere. Als directe Todesursache nennt er:

16 mal Uraemie und Erschöpfung,
14 „ Septicaemie durch Blasengangrän,
40 „ Peritonitis, von der Blase ausgegangen,
3 „ Pyaemie, von der Blase ausgegangen,
2 „ Zerreissung von Peritoneum und Vagina,
4 „ Peritonitis, von dem Darm ausgegangen,
1 „ Strictur des Darmes ohne Ileus,
5 „ Kunstfehler,
5 „ unbekannte Ursachen.

Die Kunstfehler bestanden in Perforation des Uterus durch einen Troikart bei Blasenpunction, Perforation des Uterus bei Versuch zur Katheterisirung, Transfusion mit Hammelblut, falsche Diagnose und Therapie (diese war gestellt auf vereiterte Ovarialcyste. Laparotomie, Tod an Peritonitis) und noch einmal falsche Diagnose (Tumor hinter dem Uterus, Kolpotomia post., Verblutung). Für Näheres siehe Original.

73 mal war die Todesursache also von der Blase ausgegangen, 5 mal vom Darm, 2 mal vom Uterus (Zerreissung von Peritoneum und Vagina). Auffallend ist das häufige Auftreten von kleinen Ulcerationen, gangränösen Herden in der Blasenwand, selbst Abstossung grosser Membrane. Viele Untersucher (May, Dührssen, Schatz) suchten die Ursache des Gangräns in der Retentio urinae, Pinard und Varnier in einer Blasenentzündung, welche verschiedene Formen zeigt (Exfoliativa, Diffusa, Ulcerosa). Die Ursache der Entzündung suchen sie in der Hemmung der Circulation durch Druck des Tumors. Haultain glaubt nicht, dass der Tumor allein die Ursache sein kann. Er meint, wenn Urinretention besteht, würden die Venen des Blasenhalses zugedrückt durch den Urin, und durch diese Circulationshemmung entstehen die Blasenveränderungen. Verfasser will im Auge behalten, ob vielleicht „syncytiale Riesenzellenembolien die Ursache abgeben können, welche auch in anderen Organen gefunden worden sind.

J. Knap, Een Acardiacus met bijbehoorende placenta. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaecologie. 11. Jaargang. Aflevering 2 en 3.

Verf. observirte einen Acardiacus, welcher von einer gesunden Frau stammte, IIIpara, 32 Jahre alt. Die 2 früheren Kinder sind normal und spontan geboren. Jetzt bestand Zwillingsschwangerschaft. Das erste Kind männlichen Geschlechts wurde spontan geboren und war normal. Die Missgeburt, auch männlichen Geschlechts, ist 39 cm lang, 2500 g schwer und wurde durch Wendung und Extraction zur Welt befördert. Die Haut ist gerunzelt, es besteht starke Entwickelung des subcutanen Bindegewebes. Der obere Theil, der rudimentäre Kopf, ist ganz mit Haut bedeckt, welche mit Haaren besetzt ist. Knochen sind durchzufühlen. An der vorderen Brustwand besteht ein Schlitz, $5^1/_2$ cm lang, 2 cm breit, wo häutige Theile blossliegen, während der obere Theil des Schlitzes eine Oeffnung von 2 cm bildet, welche in die Tiefe führt. 10 Rippen sind durchzufühlen, ebenso eine Wirbelsäule. Brustbein fehlt. Penis rudimentär, mit einer Oeffnung vorn; Scrotum leer. Keine Nabelschnur ist zu finden. Knochen des Beckens und der unteren Extremitäten anwesend. Gelenke schlaff. Klumpfüsse. Rechter Fuss hat 2 normale Zehen (1. und 2.), jede mit einem Nagel, und noch eine breite Zehe mit einem Nagel und mit 2 Rinnen, welche sich in die Haut fortsetzen. Linker Fuss hat 4 Zehen mit sehr kleinen Nägeln. 1. und 2. sind frei, die 2 äusseren Zehen sind an der Basis verwachsen. Beim Präpariren wird im Abdomen eine Höhle mit Darmschlingen gefunden. Magen, Leber, Milz, Pancreas fehlen. Weiter sind noch anwesend: 2 Testikel mit Samenstrang, 2 sehr kleine Nieren, darüber jederseits eine Nebenniere. Jederseits geht von der Niere ein Ureter in die Blase. Diaphragma häutig. Rudimentäres Schulterblatt nnd Clavicula beiderseits an der ersten Rippe. Die Nabelschnur wird

sich inserirt haben am unteren Winkel des Schlitzes in der vorderen Brustwand. Dort findet man 1 Arteria und 1 Vena umbilicalis mit dem Urachus und ein Lig. vesico-umbilicale laterale durch die Bauchwand nach unten verlaufend. Die Arteria mündet in die Art. iliaca commun. dextra, die Vena in die Vena iliaca sinistra.

In der Brusthöhle liegt ein bohnenförmiges Organ, 2 cm lang, 1 cm breit und 1 cm dick, worin die Aorta mündet. Es hat eine kleine Höhle und dicke Wand mit Trabekeln. (Microscropisch: quergestreifte Muskelfasern.)

Das Schädelrudiment ist gross, Circumferenz $12^1/_2$ cm. Knochen, welche durch Nähte und Häute zusammenhängen, bilden ein Schädeldach; in der Schädelhöhle liegt eine structurlose Masse. Gesichtsschädel fehlt. Die Placenta ist rund, Circumferenz 68 cm, Gewicht 600 gr. Insertion der Nabelschnur des normalen Kindes central. Ein Theil der Nabelschnur lässt sich über der Placenta verfolgen bis zu deren Rande, wo er in die sehr dünne 9 cm lange Nabelschnur des Acardiacus übergeht, dessen Amnion auch sichtbar ist; der Theil der Placenta, dem Acardiacus gehörend, ist viel dünner als der übrige. Die Gefässe in der Nabelschnur des normalen Kindes sind alle anwesend: eine Arterie verzweigt sich, nach einer Anastomose mit der zweiten, in der Placenta, die zweite giebt einen starken Zweig zur Schnur des Acardiacus; diese und eine Vena, welche in die Vena des normalen Kindes direkt mündet, sind die einzigen Gefässe, welche in der Schnur des Acardiacus sich vorfinden.

Auffallend sind an diesem Präparate:

1. Die allgemeine Entwicklung, nach Schatz zu erklären durch die grosse venöse Anastamose.

2. Das Herzrudiment: also kann der Acardiacus nicht durch primären Herzdefect entstanden sein (wie die Theorie von Dareste angiebt).

3. Die kleinen Nieren, welche bei den meisten Acardiaci sehr gross sind.

4. Das grosse Schädelrudiment, da bei den meisten Anencephalen, wozu dieser gehört, ein kleines oder gar kein Schädelrudiment besteht.

Nach Schatz würde man diesen Acardiacus zu den Acardii completi abrachii, nach Förster zu den Acephali paracephali zählen. — Die Ursache des Entstehens sollte nach Schatz in einer Verengerung der Vena umbilicalis zu suchen sein. Bemerkenswerth ist, dass sich in diesem Falle eine Anastamose vorfand zwischen Vena epigastrica und Vena umbilicalis dicht bei dem Nabel. (Vena Burowii), so dass die Vena umbilicalis durch die Epigastrica in die Vena cava mündet. Schatz meint, dass, wenn diese besteht, die Verengerung der Vena umbilicalis im Körper stattfindet.

J. Knap, Een geval van Navelstrengbreuk. Tijdschr. van Geneesk. 1900. 2. deel, Aflevering 6.

Ein Neonatus männlichen Geschlechts, 4 kg schwer, der weiter normal entwickelt war, zeigte neben und unterhalb der Nabelschnur einen faustgrossen Tumor mit einem durchscheinenden Membran be-

kleidet. Links von diesem Tumor verlief die Nabelschnur, welche mit ihm fest zusammenhing. In der Bauchwand war eine Oeffnung von etwa 2 cm Durchschnitt. Unter der Membran lagen Därme, welche sich leicht in die Bauchhöhle zurückschieben liessen. Diagnose: Nabelschnurbruch. Die Operation bestand in Excision des Hautringes, der Nabelschnur und des Bruchsackes. Heilung.

M. Niemeyer, Haematuria graviditatis. Medisch Weekblad. 7. Jaargang. No. 15.

Verfasser hat einige Fälle von Haematurie in der Gravidität gesammelt:

1. Fall von Guyon: II para. Auftreten von Haematurie im 7. Schwangerschaftsmonat; das Blut kam aus dem rechten Ureter. Es dauerte bis 11 Tage vor dem Partus, später war Pat. gesund.

2. (Guyon) Haematurie im 4. Monat. Durch Cystoscopie als renalen Ursprunges erkannt.

3. (Treub) Haematurie im 5. Monat, welche unmittelbar nach dem Partus verschwand. Abwechselnd war der Urin klar und bluthaltig. Eine cystöse Niere wurde exstirpiert. Keine Tuberkelbacillen nachweisbar, obwohl ein einziges Mal ein Tuberkelbacillus in dem Urin gefunden wurde.

4. (Treub) Haematurie im 4. Monat. Urin mit rothen Blutkörperchen, Epithelien und Cylinder. Gravidität und Geburt verliefen normal. Ruhe und Milchdiät hatten das Blutquantum sehr herabgesetzt. Eine Nierenaffection war nicht mit Sicherheit zu diagnosticiren.

5. (Treub) In der 1. Gravidität litt Pat. im 7. Monat während 5 Tagen an Haematurie, welche spontan heilte. In der 2. Schwangerschaft im 5. Monat: Pat. wurde sehr anaemisch. Frühgeburt eingeleitet, durch den Eihautstich. Nach Abfluss des Fruchtwassers verschwand das Blut aus dem Urin, obwohl die Geburt sich noch warten liess.

6. (Veit) Renale Blutung wurde constatirt. Partus praematurus durch Erweiterung mit Laminariastäbchen. 4 Tage post partum war das Blut aus dem Urin verschwunden. Die Niere war zweifaustgross. Später verkleinerte sich diese etwas.

7. (Niemeyer): Haematurie im 6. Monat. I para aus tuberculöser Familie, welche an tuberculöser Gonitis litt. An den Lungen keine Abweichungen nachweisbar. Nach Bettruhe und Milchdiät verschwand die Haematurie, 5 Monate nach der Geburt war Pat. noch gesund.

Dr. B. H. Stephan, Haematuria graviditatis. Medisch Weekblad. 7. Jaargang. No. 19.

Verf. theilt 2 Fälle mit:

1. Haematurie im 6. Monat. Abwechselnd klarer Urin und bluthaltiger (auch Cylinder), keine weiteren Symptome von Nephritis. Behandlung war nutzlos. Nach der Geburt verschwand das Blut aus dem Harn und kehrte nicht zurück bei einer späteren Gravidität.

2. XII para. 3 Abortus, übrige Geburten spontan mit lebenden Kindern. In der 9. und 10. Schwangerschaft trat intermittirend im 6. und 7. Monat Haematurie auf. (In der 11. und 12. abortirte Pat.)

Niemals Cylinder. Leichte Oedeme an den unteren Extremitäten. starke Varices an den grossen Schamlippen und Haemorrhoiden; Ruhe, Hochlagerung der Beine etc. brachten es zum Verschwinden. Bei Bewegung trat es dann wieder auf. Nach der Geburt Aufhören der Symptome. Verf. denkt an Varices der Blase.

Dr. C. N. van de Poll, Een Geval van Tetanus puerperalis. Medisch Weekblad. 7. Jaargang. No. 29.

Verf. beobachtete einen Fall von Tetanus bei einer Wöchnerin, bei welcher die Placenta manuell gelöst war. Das Kind war nicht ausgetragen (7 Monate) und tot. Die Temperatur war an den ersten Tagen erhöht. Am 4. Tage wurde mit Carbolirrigationen 3 pCt. in die Vagina angefangen. Die Temperatur blieb erhöht, erreichte den 6. Tag 39,6°. Am 7. Tage zeigte sich das erste Tetanussymptom, nämlich Thrismus und Nackenstarre. Pat. succombirte den nächsten Tag. Es waren nur 20 ccm Antitetanusserum vorräthig. Die Einspritzung blieb ohne jeden Einfluss.

Dr. J. F. Selhorst, Een geval van Eclampsia gravidarum behandeld met den ballon van Champetier de Ribes. Medisch Weekblad. 6. Jaargang. No. 47.

S. wurde zur Consultation gerufen bei einer I gravida (7 Monate), welche heftige eclamptische Anfälle gehabt hatte und seit 8 Stunden chloroformirt war. Morphiuminjectionen waren ohne Einfluss geblieben. Keine Wehen. Keine foetalen Herztöne. Urin stark eiweisshaltig. Portio kaum für ein Finger durchgängig. Kopf beweglich vorliegend. Um Wehen zu erregen, wurde ein Bougie eingeführt. Nächsten Tag hatten die Oedeme zugenommen. Keine Wehen. Pat. noch immer in Coma. Sectio caesarea war wegen äusseren Umständen nicht empfehlenswerth. Einführung des Ballons von Champetier de Ribes und Füllung mit 1 pCt. Lysollösung. Nach einer Stunde schon war der Muttermund vollkommen erweitert. Kind wurde durch Wendung und Extraction geboren, war schon macerirt. Puerperium normal. Mutter geheilt. Der Ballon hatte die Fruchtblase intact gelassen. Zur raschen Erweiterung des Muttermundes möchte Verf. den Ballon sehr empfehlen.

Dr. P. C. T. van der Hoeven, Een en ander over den oorsprong von de Mola hydatidosa en het zoogenaamde deciduoma malignum. Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. 1900. 2. deel. afl. 8.

Verfasser untersuchte 10 Molae hydatidosae und 6 Deciduome, 2 menschliche Eier, welche noch keine 4 Wochen alt waren, und verschiedene Placentae und Eihäute aus verschiedenen Graviditätsmonaten. Eine Mola war nicht älter als 4 Wochen, mandarinengross und war spontan und ganz ausgestossen. Die feinsten Verzweigungen waren an der freien Oberfläche zu sehen: hier wächst also die Mola. Die Stelle der Serotina war deutlich zu sehen: hier waren alle Zotten degenerirt. Die Mola stammt also aus einer Zeit, wo normaliter noch keine Placenta besteht. Auf der Decidua vera waren hier keine Zotten. Das Stadium, wo das ganze Ei mit Zotten besetzt war, ist hier also überschlagen worden. Auch bei einer anderen, viel älteren Mola war das Chorion nicht mit Zotten der Decidua vera angehaftet (der Uterus mit dieser

Mola war exstirpirt, dadurch war dies nachzuweisen). Auch der Nitabuch'sche Fibrinstreifen fehlt. Das Ei ist nie mit der Decidua vera in Verbindung gewesen, denn bei einer normalen Gravidität sind immer noch solche Zotten zu finden. Verf. sieht in der Mola ein Ei, das nicht im Stande ist, normale Zotten zu bilden und ebensowenig seine Zotten auf normaler Stelle und Zeit zur Entwicklung zu bringen. Gegen eine primäre Erkrankung des Uterus bei Molabildung spricht: 1. In vielen Molen ist keine Spur des Fötus zu finden, also ist sie entstanden in einem frühen Stadium, wo das Ei nur wenig vom Uterus bedarf und seine Entwicklung wenig vom Uterus abhängt. 2. Wenn ein grosser Theil der Chorionzotten durch Erkrankung des Uterus nicht fest haftet, so würde die Ausstossung begrifleich sein, nicht aber die Molabildung. Verf. hält für eine essentielle Eigenschaft aller Molae: eine Neigung abnormal, atypisch und stärker als normal zu wachsen, wodurch atypische Zotten entstehen. Die Ursache ist also im Ei zu suchen. Durch schlechte Ernährung tritt Necrose ein und bildet sich Flüssigkeit. Die Mola wächst nicht nur durch Vergrösserung der bestehenden Zotten, sondern auch durch Vermehrung. Die feinsten Ausläufer sind solid; später wird das Stroma flüssig. Die Langhans-schen Zellen und das Syncytium wuchern beide und überschreiten ihre gegenseitigen Grenzen, also wie bei malignen Tumoren. Bei normalen Placenten sieht man auch Wucherung des Syncytiums und der Langhans'schen Schicht. Haben nun diese Zellen kein besonderes Wachsthumsvermögen, so werden sie, wenn mit dem Blute mitgeführt, absterben. Ist ihre Vitalität gross, so können sie weiter wachsen. So bekommt man einen allmähligen Uebergang von der normalen Placenta zur Mola.

Das Syncytium hält Verf. für kindlichen Ursprunges, weil es verschwindet, wenn die fötalen Gefässe verschwinden. Um den grösseren Gefässen der Zotten, welche nur für Abführgänge dienen und nichts mit dem Austausch von Stoffen zwischen mütterlichem und kindlichem Blute zu schaffen haben, ist es geschrumpft, oder es fehlt. In den jüngeren Zotten ist es am Ende der Gravidität eben bei den Blutgefässen angehäuft; auch sieht man in den Molen bis in die jüngsten Blasen Syncytium, also am meisten vom mütterlichen Gewebe entfernt. Das Syncytium scheint das mütterliche Blut zu suchen. Es wuchert, wenn die Blutversorgung ungenügend wird. Ist es dazu nicht kräftig genug, so degenerirt es. Das Syncytium repräsentirt die alten Trophoblastzellen (Hubrecht), die Langhans'schen Zellen die Somatopleura des Chorions; also sind die Langhans'schen Zellen Mesoblastgebilde. Die Nitabuch'sche Fibrinschicht hält Verf. für degenerirtes Syncytium. Das Syncytium sucht das mütterliche Blut und öffnet die Gefässe. Das Blut strömt zwischen den Trophoplastsäulen und Zotten, und das Syncytium, welches dies bewirkt hat, degenerirt und bildet einen Fibrinwall, welcher dafür sorgt, dass die Uterusschleimhaut bedeckt wird und kein Blut aus den intervillösen Räumen fliessen kann. Schliesst dieser Wall nicht gut, so kommt Blut nach aussen (oft in den ersten Schwangerschaftsmonaten). Ebenso bei glandulärer Hypertrophie, wo die Oberfläche uneben ist; so kann

Abortus eintreten. Alles, was ausserhalb dieses Walles liegt, gehört der Mutter. Bei einer normalen Gravidität bleiben die Wucherungen des Syncytiums und der Langhans'schen Schicht innerhalb dieser Grenze. Die sogenannten decidualen Riesenzellen hält Verf. nicht für Syncytium, sondern für degenerirte Deciduazellen. (Bei jungen Placentae sah Verf. syncytiale Elemente in der Uteruswand und hält diese für Zellen, welche noch Fibrinschicht werden müssen. Langhans'sche Zellen sah er niemals in der Wand.) Bei der Mola sieht man Durchbruch sowohl des Syncytiums, als der Langhans'schen Schicht; dann ist das Deciduoma entstanden. Die Mola ist also immer maligne. Die Prognose hängt davon ab, wie tief die Wucherungen gewuchert sind, ob also bei der Geburt alles ausgestossen wird oder nicht.

In dem Deciduoma behält das Syncytium seine Neigung, nach den Blutgefässen zu wandern und in das Lumen zu wachsen.

Das Deciduoma besteht aus: Syncytium, Syncytium und Langhans'schen Zellen, nur aus Langhans'schen Zellen oder vielleicht aus Syncytium, Langhans'schen Zellen und Zottenstroma. Wird Stroma im Deciduom gefunden, so ist es entstanden aus einer Zotte, welche mit dem Blute mitgeführt ist, oder es wird von der Langhans'schen Schicht geliefert. Verschiedene Bilder giebt auch das Deciduom, abhängig davon, ob der Tumor sich frei entwickeln kann, oder ob der Raum beschränkt ist (z. B. in der Uteruswand).

Prof. Kouwer, Deciduoma malignum. Geneesk. bladen. 7. reeks. No. 8.

Kouwer stellt in einer Rede die bekannten Auffassungen der verschiedenen Autoren über das Deciduoma malignum zusammen.

Prof. Nyhoff, Over den invloed van gezonde en zieke ovaria op het organisme. Nederl. Tijdschrift van Geneesk. 1900. 2. deel. afl. 2.

Besteht kein functionirendes Ovarialgewebe, so hört die Menstruation auf. Die Libido sexualis kann bestehen bleiben, selbst verstärkt werden. Wo z. B. früher bei dem Coitus Schmerzen bestanden, meint Pat. jetzt ruhig geniessen zu können. Die Voluptas ist aber davon zu unterscheiden.

Die Ovarien haben grossen Einfluss auf das centrale Nervensystem (Anomalien bei Abweichungen oder Fehlen der Ovaria) und auf den Stoffwechsel. Festikel und Ovarien treten Adipositas entgegen. Die Anwesenheit von männlichen Geschlechtsorganen scheint die Knochenbildung zu begünstigen, von weiblichen dagegen diese zu hemmen. Fettansatz tritt auf im Climacterium und bei wenig oder nicht menstruirenden Frauen, nicht als Ursache von Sterilität, sondern als Folge schlecht functionirender Ovarien. Der Zusammenhang zwischen Osteomalacie und Ovarialfunction ist ebensogut reflectorisch zu erklären als durch innere Secretion.

Selten tritt Amenorrhoe auf durch Ovarialerkrankung, öfters Menstruationsanomalien, z. B. bei kleinen Ovarialtumoren. Dysmenorrhoe ist meist nicht ovariellen Ursprunges, sondern kommt vor bei Entzündung der Ovarien, nicht bei Tumoren. Eine klinische Thatsache ist, dass doppelseitige Ovarialtumoren und doppelseitige Oöphoritis

Sterilität verursachen können, aber nicht brauchen. Schmerzen treten auf durch Druck eines Ovarialtumors oder als echte Neuritis bei Entzündung des Ovariums. In der letzten Zeit sind bei Ovarialabscessen und Tumoren eosinophyle Zellen im Blute gefunden.

Prof. Kouwer-Utrecht, Integrale Statistiek der groote Operaties van 20. Januari 1899 tot 31. Dec. 1899. Tijdschrift voor Verlosk en Gyn. 11. Jaarg. afl. 4.

In der gynaekologischen Klinik in Utrecht fanden die folgenden grösseren Operationen statt:

11 Ovariotomien. Alle geheilt. 1 Patientin erlag nach einigen Monaten an Sarcom der Bauchwand und Metastasen in der Bauchhöhle. Ebenso eine nach 4 Monaten bei einer zweiten Laparotomie, wo viele Tumormassen in der Bauchhöhle gefunden wurden.

7 abdominale Uterusexstirpationen wegen Myom. Alle geheilt. Meistens wurde nach Doyen operirt. Eine Pat. bekam eine Ureter-Vaginalfistel. Nach 4 Wochen Untersuchung der Fistel zur Bestimmung der Operation; nach dieser Untersuchung entsteht eine allgemeine Peritonitis. Laparotomie. Der ganze Bauchinhalt wurde eventrirt und mit sterilem Wasser abgespült. Drainage nach der Vagina. Nach 4 Wochen heftige Schmerzen. Anschwellen der rechten Niere, Exstirpation dieser Niere, welche mit klarem Urin gefüllt war. Heilung.

8 vaginale Uterusexstirpationen wegen Myom. Eine Pat. starb an septischer Peritonitis, welche bei der Operation schon bestand und durch ein jauchendes Myom hervorgerufen war.

1 mal wurde per laparotomiam ein Myom enucleirt; Heilung. 1 mal per vaginam. Letztere Pat. starb am 7. Tage. Höchste Temperatur 38°. Kein Erbrechen, Stuhlgang war erfolgt. Vielleicht Darmadhäsionen am verwundeten Uterus. Section fand nicht statt.

1 Myomexstirpation und Castration. Geheilt.

4 Laparotomien wegen Salpingo-Oophoritis. 1 mal war Exstirpation des Eitersackes nicht möglich, dieser wurde drainirt und tamponirt. In 2 Fällen Exstirpation. Die vierte Patientin starb; bei der Aufnahme hatte sie eine Coecalfistel, nach Appendicitis-Operation entstanden, und denselben Tag bekam sie eine foudroyante Peritonitis; bei der Laparotomie wurden verschiedene Eiterhöhlen geöffnet. Bei der Section wurde doppelseitige Salpingitis gefunden.

Von 11 Carcinomata uteri und vaginae waren 7 inoperabel.

1 Carc. corporis uteri wurde vaginal exstirpirt. Geheilt.

1 jauchendes Cervixcarcinom ebenso vaginal. Pat. erlag an acuter Septicaemie. Operationsfeld ohne Reaction. Im Becken lagen 300 ccm flüssiges Blut. Verf. macht die Angiothribe von Tuffier, welche er bei der Operation benutzt hatte, hierfür verantwortlich. Seitdem gebraucht er sie nicht mehr.

1 Portiocarcinom. Zuerst Amputation der Portio. Blasenverletzung; die Wunde wird mit Seide genäht. Dann Exstirpation des 2 Monate schwangeren Uterus. Heilung, auch der Blasenwunde.

In einem Fall war die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt auf Uterusmyom, im Cavum Douglasii fixirt. Laparotomie, Uterusexstirpation. Der Tumor enthält blutig gefärbte Flüssigkeit, ist nicht zu exstirpiren.

Drainage nach der Vagina. Pat. starb an Peritonitis. Bei der Section stellt sich heraus, dass der Tumor eine Pseudocyste ist, durch Carcinom der Vagina mit Verschluss derselben gebildet.

2 vaginale Hysterectomien aus anderen Gründen. Beide geheilt.

5 Retroflexions-Operationen nach Alexander-Adams, 1 intra-abdominale Verkürzung der Ligg. rotunda (nach einem Jahr Recidiv). Alle geheilt.

2 Laparotomien aus anderen Gründen. 1 mal bei tuberculöser Peritonitis (nach 5 Wochen hatte sich wieder Flüssigkeit in der Bauchhöhle angesammelt) und eine Exstirpation einer retroperitonealen Lymphecyste. Beide geheilt.

1 Porro-Operation. Mutter geheilt. Kind asphyctisch gestorben.

22 Prolapsoperationen. Alle geheilt.

Dr. C. H. Stratz, Over Genitaaltuberculose. Nederl. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn. 11. Jaargang. afl. 2 en 3.

Von 300 gynaekologischen Patientinnen litten 24 an Tuberculose, 22 an Genitaltuberculose, in 13 Fällen war die Krankheit von den Genitalien ausgegangen. Es bestand Verdacht auf Tuberculose der Genitalorgane: Fluor albus, Menstruationsstörungen zusammen mit Tubentumor. Sicherheit ist nur zu erlangen durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Vaginalsecret (in 13 von den 22 Fällen gefunden). Oft fand er die Bacillen im Vaginalsecret, nicht aber im Endometrium; also stammten sie aus der Tube. Stratz meint, bei den secundären Affectionen soll hauptsächlich Contactinfection stattfinden und Parametrium, Uterus und meist auch die Tube krank sein. Bei der primären Tuberculose sollen die Tuben hauptsächlich erkrankt sein. Was die differentielle Diagnose zwischen tuberculösen und sonstigen Tubarverdickungen anbetrifft, so sollen nach Hegar die Characteristica für Tuberculose sein:

1. Verdickung des uterinen Endes der Tube, selbst des interstitiellen.

2. Kleine Unebenheiten, oft rosenkranzförmig geordnet, um die Tube und auf dem Lig. latum.

Die Laparotomie will Stratz machen: 1. wenn die Tuben nicht fixirt sind und sowohl klinisch als mikroskopisch die Tuberculose erkannt ist; 2. bei chronisch tuberculösen Tubenentzündungen mit Adhäsionsbildung und jedesmal recidivirender circumscripter Peritonitis. Contraindicirt ist die Operation bei acuter Infection mit Fieber und bei ernsten Affectionen anderer Organe. Verf. meint, die tuberculösen Salpingen werden viel zu wenig operirt.

Dr. N. J. F. Pompe van Meerdervoort, Een geval van urethrocele. Nederl. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn. 11. Jaargang. afl. 2 en 3.

Verf. beobachtete einen Fall von wahrer Urethrocele. Die Wand bestand aus 3 Schichten: Epithel, Bindegewebe und Muskulatur, darunter cavernöses Gewebe (Corpus cavernosum urethrae?). Pat. klagte über Harndrang: sie musste sich immer beeilen, sonst floss der Harn ab. Sie fühlte eine kleine, taubeneigrosse Geschwulst, aus der Vagina sich hervorstülpend, aber nicht immer. Wenn sie nicht sichtbar war, ging das Uriniren schwieriger. Verf. glaubt, als Aetiologie eine Geburt (Pat. war einmal spontan entbunden) annehmen zu müssen, die ein Locus

minoris resistentiae hervorruft. Die Operation bestand in Excision eines Ovales aus der vorderen Vaginalwand und Resection des grössten Theiles des abpräparirten Sackes; diesen vernähte er mit Catgut, die Vaginalwand darüber mit Seide.

Dr. W. Holleman, Een geval van Kraurosis vulvae gecompliceerd met Carcinoom. Nederl. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn. 11. Jaargang. afl. 4.

Pat., 66 Jahre alt, Virgo, bemerkte seit 8 Wochen eine kleine Pustel unten am rechten Labium maius. Sie leidet an geringem Jucken an den äusseren Genitalien. Schon vor 10 Jahren wurde sie von diesem etwas belästigt, aber Waschungen mit lauem Wasser beseitigten das Jucken.

Die äusseren Geschlechtstheile zeigen starke Veränderungen: Die Haut der rechten Schamlippe ist von der Commissura post. bis zur Clitoris glänzend, wie Perlmutter, links ebenso bis zur Hälfte der Schamlippe. Die Haut ist hart wie Leder, alle Elasticität fehlt. Mit scharfer Grenze geht die Haut in die normale Haut über. Das Hymen ist stark verdickt, lässt mit Mühe unter Einreissen den Finger zu. Clitoris klein, glänzend, wird vom Praeputium, welches mit hartem Rande in die atrophische Labia minora übergeht, beinahe nicht bedeckt. Die Vaginalwand ist normal. Auf der Commissura post. sitzt ein unebener, zweimarkstückgrosser, ulcerirender Tumor, welcher sich hauptsächlich nach rechts ausbreitet. Nach innen bleibt er $^1/_2$ cm von dem Hymenalrande entfernt. Das Ulcus wird im gesunden Gewebe excidirt. Excision der rechten Schamlippen. Von der Exstirpation der Leistendrüsen (die nicht zu fühlen waren) wird wegen grossen Blutverlustes und schlechter Narkose Abstand genommen. Nach einem Jahre bestand eine Carcinommetastase in den rechten Leistendrüsen, welche nicht mehr radical zu entfernen war. Die Kraurosis war geheilt, auch am linken Labium, welches nicht excidirt worden war. — Die mikroskopische Untersuchung der veränderten Haut ergab: Stratum corneum überall verdickt, besteht aus grossen, wenig zusammenhängenden Lamellen. Zellgrenzen schwer zu erkennen. Rete Malpighi von normaler Breite. Papillen normal. Bindegewebsfibrillen des Coriums verlaufen gerade senkrecht auf der Hautoberfläche. Die Fibrillen bilden unregelmässige Bündel, welche von einander getrennt sind durch ein Gewebe, wie durch Oedem auseinandergedrängt. Drüsen normal; um diese herum und um die spärlichen Gefässe Infiltrate. Elastische Fasern an der Oberfläche minimal, in tieferen Schichten dicker und zahlreicher. Microorganismen nicht gefunden. Das Ulcus war ein Epitheliom. — Verf. kann sich gut mit der Auffassung von Veit vereinigen, dass die Kraurosis die Folge von Pruritus sein sollte, nämlich nach einer intensiven Entzündung durch Kratzen entstehen würde. Auch in diesem Falle war deutlich Entzündung nachzuweisen. Auffallend ist das Zusammentreffen von Kraurosis und Carcinom der Vulva, zwei seltene Krankheiten. Es wäre möglich, dass die chronische Entzündung einerseits durch Atrophie der verschiedenen Theile gefolgt wurde, während andererseits der chronische Reiz auf einer bestimmten Stelle zu pathologischer Epithelwucherung führte.

Dr. N. J. F. Pompe van Meerdervoort, Jets over het ontstaan van den hydrosalpinx. Nederl. Tijdschrift v. Verlosk. en Gyn. 11. Jaargang. afl. 4.

P. unterscheidet zwei Arten von Hydrosalpinx:

1. Der Tumor hat eine dicke Wand, ist mit der Umgebung verwachsen, das Lig. latum ist infiltrirt, verdickt.

2. Der Tumor hat eine sehr dünne, blaugefärbte Wand. Adhäsionen fehlen oder sind sehr spärlich, das Lig. latum ist dünn, durchscheinend.

Während die erste Form sicher auf Entzündung beruht, verneint er dies für die zweite. Die einzige Schwierigkeit besteht dann in der Erklärung, wie der Tubenverschluss zu Stande kommt. Ohne Entzündung der Tubenschleimhaut, soll dies möglich sein, wenn die Ursache von Seite des Peritoneums herkommt; auch soll bei seniler Involution des Geschlechtsapparates die Epithelschicht verschwinden können und dadurch die Verwachsung stattfinden. Also ist die Flüssigkeit in dem Tumor in diesem Falle kein Exsudat, sondern Transsudat.

Transsudation in den Tuben entsteht bei hyperaemischem Zustand, in der Gravidität, bei Myomen und auch in der Zeit, welche dem Climacterium vorangeht. P. observirte einen Fall bei einer Patientin von 51 Jahren, welchen er so deuten will.

J. van Assen, Experimenteel-kritisch onderzoek betreffende het vraagstuk der door Kunstbewerking te veroorzaken steriliteit. Diss. Groningen. 1900.

v. A. wiederholte die Versuche Fränkel's (Archiv f. Gynaekol., Band 58, Heft 2), welcher die Frage zu lösen versuchte: Welches ist das definitive anatomische Resultat nach Operationen am Eileiter, welche diesen Kanal umwegsam machen wollen?

v. A. kommt auf Grund seiner Experimente zu dem Schluss, dass einfache Durchschneidung oder Ligirung der Tuben oder auch Resection zwischen Ligaturen nicht genügt, die Tuben unwegsam zu machen. Gefahren entstehen durch Adhaesionsbildungen mit folgendem Ileus, oder grösseren Gefahr für extrauterine Gravidität. Er experimentirte an Kaninchen. Von 7 Fällen, wo er das Uterushorn umschnürte, wurde 6 mal die Durchgängigkeit aufgehoben. In allen 8 Fällen von Ligirung der Tube wurde der Kanal an dieser Stelle verschlossen. In 7 Fällen von Durchschneidung der Uterushörner wurde 5 mal die Continuität wieder hergestellt, auch in einem 8. Fall, wo an 2 Stellen, $1^1/_2$ cm von einander entfernt die Tube durchschnitten war. Nur 2 mal war der Kanal undurchgängig geworden; in dem einen Fall war wohl die Continuität hergestellt, in dem zweiten waren die Schnittflächen $1^1/_2$ cm neben einander geschoben und fixirt. Von 6 Resectionen eines Stückes der Uterushörner wurde 4 mal die Continuität nicht hergestellt und von den zwei anderen wurde in einem Falle die Tube wieder durchgängig. 2 Fälle von Resection zwischen Ligaturen gaben völlige Restitution der Continuität und der Durchgängigkeit.

In allen Fällen, wo das distale Stück des Uterushornes sich verschloss, entstand in diesem Theil eine Hydrometra.

Also nur bei der Ligirung der Tubae war das Resultat in allen Fällen positiv; die Tuben sind aber so dünn, dass sie mit menschlichen Tuben nicht verglichen werden können.

H. Schagen van Soelen, Over tuberculeuse peritonitis en laparotomie. Diss. Leiden. 1900.

Verf. kommt zu den folgenden Schlüssen:

1. Tuberculöse Peritonitis kann in vielen Fällen durch Laparotomie oder Luftinsufflation geheilt werden.

Für die Experimente wurden Kaninchen gebraucht, welche verschiedene Zeit nach der Impfung mit Tuberkelbacillen operirt wurden. Von 5 Thieren, wo die Laparotomie gemacht wurde, starb eins an septischer Peritonitis, die 4 übrigen wurden von der tuberculösen Peritonitis geheilt. Ebenso gute Resultate bekam sie mit Lufteinblasung in die Bauchhöhle. Einmal wurde bei der Laparotomie ein Stück tuberculösen Netzes bei einem anderen Thier in die Bauchhöhle gebracht, letzteres bekam Tuberculose. 4 Monate später, bei der Section des ersten Thieres, wurde ähnlich vorgegangen; jetzt wurde keine Tuberkulose mehr hervorgerufen. Also hat die Laparotomie die Tuberculose geheilt.

2. Die Heilung wird herbeigeführt durch Hyperaemie resp. Entzündung des Bauchfelles, welche nach dem operativen Eingriff auftritt.

Auch Verf. fand sowohl nach Lufteinblasung als nach Laparotomie Hyperaemie und leichte Entzündungserscheinungen und will die erstere von der Entzündung herstammen lassen. Dass sie nicht von Lähmung der Nervi splanchnici abhängt, wie dies behauptet worden ist, beweist das Ausbleiben einer Blutdruckerniedrigung, wie sie nach Lähmung dieser Nerven entsteht. Die Hyperämie dauert 6 bis 8 Tage.

3. Die Entzündung ist eine aseptische und entsteht durch den Reiz, welchen Luft auf das Bauchfell ausübt. Die Temperatur hat grossen Einfluss auf die Hyperaemie. Nach der Luftinsufflation war die Entzündung stärker als nach der Laparotomie, am stärksten, wo erwärmte Luft (40°) eingeblasen wurde. Wurde die Laparotomie unter physiologischer Kochsalzlösung von $37\,^1/_2{}^0$ C. gemacht, so war keine deutliche Hyperaemie nachzuweisen: wurde die Lösung bis 40° erwärmt, so kam die Gefässinjection deutlich hervor, ebenso bei Erniedrigung der Temperatur.

4. Das Problem der Heilung der tuberculösen Peritonitis wird ganz gelöst sein, wenn die Antwort auf die Frage gefunden ist, wodurch und wie wird durch vermehrte Blutzufuhr die Resistenz der Gewebe gegen die Invasion von Krankheitskeimen erhöht?

Dr. J. F. Selhorst, Over acute gele leveratrofie in de eerste dagen na laparotomie Med. Weekbad. 7. Jaargang. No. 10.

S. theilt einen Fall mit von acuter, gelber Leberatrophie, nach einer Laparotomie (Totalexstirpation wegen Fibromyoma uteri) entstanden. Patientin starb am 9. Tage nach der Operation. Die Temperatur blieb normal (einmal 37,9°). Pulsfrequenz ± 100 (am 3. Tage 124), bei dem Tode 124. Section wurde nicht gestattet. Nach der Operation litt sie an starkem Erbrechen, am 4. Tage wurde sie icterisch. Verf. meint, die Todesursache an Leberatrophie durch Septicaemie zuschreiben zu müssen, nach Anleitung von 7 Fällen von Hayle mitgetheilt, wo Leberaffectionen die Todesursache waren (la dégénerescence graisseuse aigue du foie chez les malades mortes après laparotomie des les premiers jours et sans lésions de péritonite suppuré). Er fand bei der Section macroscopisch keine Peritonealaffection, microscopisch aber in der Leber Abweichungen, welche bei allen Infectionszuständen angetroffen werden. Trübung der Zellen, auftreten von Fett bis zur fettigen Entartung

ganzer Leberlappen. Wahrscheinlich ist Infection die Ursache (3 mal fand er Streptokokken in der Peritonealflüssigkeit, ein einziges Mal Staphylokokken). Also soll vor einer Operation die Untersuchung der Leber nicht nachgelassen werden, weil diese sehr gefährdet ist. Hayle glaubt nicht an Shock, protahirten Chloroformtod etc.

Tagesnachrichten und Notizen.

Zum 25jährigen Gedenktage der Porro-Operation.

Am 21. Mai d. J. feiert Eduardo Porro den 25. Jahrestag der seinen Namen tragenden Operation. Wenn wir heute dem hervorragenden Fachgenossen für seine kühne That Dank und Anerkennung aussprechen, so wollen wir dabei uns vergegenwärtigen, dass vor 25 Jahren die Erfolge aller derjenigen Entbindungsversuche, welche die für den vaginalen Austritt der Frucht unüberwindlichen Hindernisse umgingen, sehr zweifelhafte waren. Es war in der That ein kühnes Wagnis, unter solchen Voraussetzungen den schwangeren Uterus-Körper abzutragen. Die Kaiserschnitt-Operationen lagen noch in einer kritischen Entwickelungsstufe. Die Symphysiotomie hatte noch nicht ihre Wiederauferstehung gefeiert. Wir wissen heute freilich, dass nicht der neue Weg an sich das Unterpfand des Erfolges war. Die Entwickelung der Antisepsis resp. der Asepsis schuf die neue Grundlage für alle hier in Frage kommenden Ereignisse! Immerhin anerkennen wir rückhaltlos und dankbar, dass unser berühmter italienischer Fachgenosse kühnen Schrittes vorwärts ging. Wir schliessen uns der Huldigung, welche die italienischen Fachgenossen Eduardo Porro darbringen, von Herzen an, und wünschen dem verehrten Freunde und Collegen weitere Erfolge auf der von ihm in rastloser Thätigkeit verfolgten Bahn als Forscher, Operateur und Lehrer.

Die italienischen Fachcollegen haben zu Ehren Porro's ein Medaillon schlagen lassen und bereiten am Festtage selbst eine Huldigung vor. Ueber diese werden wir seiner Zeit das Weitere berichten.

A. Martin. M. Sänger.

Priv.-Doc. Dr. v. Franqué in Würzburg ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

In Rostock hat sich Dr. Büttner, I. Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik daselbst, als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynaekologie habilitirt.

Tagesordnung

für den

vom 29. bis 31. Mai in Giessen stattfindenden

IX. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.

Dienstag, den 28. Mai, Nachmittags 4 Uhr: Vorstands-Sitzung in der Wohnung des Direktors der Frauenklinik (Klinikstr. 28).

Abends von 8 Uhr an Begrüssung der Mitglieder im Saale des Giessener Gesellschaftsvereins, Sonnenstr. 19.

Mittwoch, den 29. Mai: **Erster Sitzungstag.** Vormittags 9—12½ Uhr: Eröffnung des Kongresses durch den Vorsitzenden in der grossen Aula der Universität. Erledigung geschäftlicher Fragen. Erörterung des I. allgemeinen Themas: **Carcinoma uteri.** Berichte der Referenten W. A. Freund-Berlin und Winter-Königsberg.

12½—2 Uhr Frühstückspause. Empfehlenswerthe Lokale: Hotel Grossherzog von Hessen (hier während des Kongresses ständiges Auskunftsbureau), Hotel Prinz Karl u. a.
Nachmittags 2—4 Uhr: Fortsetzung der Diskussion über den ersten Hauptgegenstand. Vorträge.
Abends: Geselliges Zusammensein im „Philosophenwald".
Donnerstag, den 30. Mai: **Zweiter Sitzungstag.** Vormittags 7½—9 Uhr: Demonstrationen in der Universitäts-Frauenklinik, Klinikstr. 28.
Vormittags 9—12½ Uhr: Vorträge in der Aula. Zweites allgemeines Thema: **Eklampsie.** Berichte der Referenten Fehling-Strassburg und Wyder-Zürich. Vorträge.
Bis 2 Uhr Frühstückspause wie oben.
Nachmittags 2—4 Uhr: Vorträge in der Aula.
Nachmittags 5 Uhr: Gemeinsames Mittagessen der Mitglieder im Saale von Stein's Garten, Bergstr. 28. Karten hierfür werden im Auskunftsbureau verabfolgt. Von 8 Uhr an Concert im Garten.
Freitag, den 31. Mai: **Dritter Sitzungstag.** Vormittags 7½—9½ Uhr: Demonstrationen in der Frauenklinik.
Vormittags 10—12 Uhr: Vorträge in der Aula.
12½—2 Uhr: Frühstückspause.
Nachmittags 2—4 Uhr: Vorträge und Demonstrationen in der Aula.
Nachmittags 5 Uhr: Gemeinsamer Ausflug nach Wetzlar.
Sonnabend, den 1. Juni, findet eine Nachmittagssitzung nicht mehr statt, eine Morgensitzung nur dann, wenn das vorliegende Material nicht erledigt worden ist.

Bisher sind folgende Vorträge und Demonstrationen angemeldet:

1. G. Klein-München: Zur Geschichte der Geburtshilfe. a) Guillemeau's oder Mauriceau's Handgiff? b) Quellen und Kopien der Bilder des Eucharius Rösslin.
2. R. Kossmann-Berlin: Die Identität des Syncytiums mit dem Uterusepithel.
3. C. Gebhard-Berlin: Ueber vaginale Ventrofixation des Uterus.
4. v. Rosthorn-Graz: Ueber den Uterusinfarkt. (Pathologisch-anatomischer Befund und zur klinischen Diagnose desselben.)
5. — Ueber Genitaltuberkulose (mit Demonstration).
6. — Demonstration der Spalträume im Beckenbindegewebe.
7. Döderlein-Tübingen: Demonstration zur vaginalen Uterusexstirpation.
8. Winternitz-Tübingen: Die diagnostische und therapeutische Nutzanwendung der bakteriologischen Untersuchung der Uterushöhle bei Fieber im Wochenbett.
9. — Demonstrationen.
10. Buecheler-Frankfurt a. M.: Eine eigenthümliche Erkrankungsform der weiblichen Beckenorgane.
11. Sarwey-Tübingen: Weitere Experimentaluntersuchungen über Händedesinfektion.
12. Theilhaber-München: Fibrosis uteri.
13. Krönig und Füth-Leipzig: Untersuchungen zur Aetiologie der Eklampsie.
14. Krönig: Die Wahl des Antisepticums in der Wundbehandlung.
15. Ahlfeld-Marburg: Demonstration unzweideutiger Resultate über Händedesinfection mit der Heisswasser-Seifen-Alkoholmethode.
16. — Demonstration fötaler Athembewegungen an der Schwangeren.
17. — Beiträge zur äusseren Untersuchung Schwangerer (mit Demonstrationen) a. Die äussere Palpation. b. Die Verwendung der Durchsichtigkeit der Bauchdecken.
18. — Wie behandelt man den Nabelschnurbruch in der allgemeinen Praxis? (Mit Demonstration.)
19. — Durchtritt des reifen Kindes durch die Placenta (Demonstration).
20. Schäffer-Heidelberg: Die Art der Nah- und Fernwirkung der Atmokausis.
21. Franz-Halle: Demonstrationen.
22. Gottschalk-Berlin: Zur Histogenese der Gallertkystome des Eierstockes.

23. Kästner-Breslau: Ueber abdominale Operationen bei Uteruskrebs.
24. — Ueber Methodik der gynaekologischen Laparotomie.
25. Schuchardt-Stettin: Die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs.
26. Leopold Meyer-Kopenhagen: Ueber eine häufig wiederkehrende Form von Neuritis cruralis im Wochenbett.
27. Leopold-Dresden: Weitere Untersuchungen zur Entstehung der bösartigen Neubildungen.
28. Herzfeld-Wien: Zur Dekapitationsfrage.
29. Everke-Bochum: Demonstration von Präparaten.
30. Mackenrodt-Berlin: Die Radikaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens.
31. Albert-Dresden: Ueber den Keimgehalt des graviden Uterus.
32. Schumacher-Strassburger Klinik, (als Gast): Experimenteller Beitrag zur Eklampsiefrage.
33. Sellheim-Freiburg i. Br.: Ueber Entwickelungsstörungen.
34. — Demonstrationen.
35. Amann-München: Bemerkungen zur Carcinomtherapie.
36. — Demonstrationen.
37. Kretschmar-Wiesbaden: Eine seltene kleincystische bösartige Geschwulst. Folliculoma malignum ovarii Gottschalk's (Demonstration).
38. Kehrer-Heidelberg: Ueber tubare Sterilisation.
39. — Demonstration eines Explorationsphantoms.
40. Rissmann-Osnabrück: Zur Aetiologie der Tubargravidität.
41. Noll-Hanau: Exstirpation eines grossen Teratoms der Steissbeingegend. (Demonstration).
42. G. Klein-München: Demonstration.
43. Latzko-Wien: Ueber Dekapitation.
44. Schatz-Rostock: Demonstration zur Tubargravidität.
45. Nagel-Berlin: Demonstration von Präparaten.
46. L. Blumreich und Leo Zuntz (als Gäste): Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Eklampsie.
47. Ziegenspeck-München: Ueber die Bedeutung der Douglas'schen Falten für die Lage des Uterus.
48. H. W. Freund-Berlin: Ueber wahre und vorgetäuschte Extrauterin-Schwangerschaft.
49. R. Olshausen-Berlin: Zur Statistik und Operation des Uteruskrebses.
50. — Zur Enukleation der Myome.
51. v. Franqué-Würzburg: Ueber Metastasenbildung im Uterus bei malignen Erkrankungen der Tube.
52. — Demonstrationen.
53. J. Veit-Leiden: Ueber Operationen ohne Chloroformnarkose.
54. Pfannenstiel-Breslau: Weitere Erfahrungen über den suprasymphysären Fascienschnitt.
55. — Demonstration von Präparaten.
56. A. Sippel-Frankfurt a. M.: Kaiserschnitt wegen Eklampsie.
57. L. Fränkel-Breslau: Versuche über den Einfluss der Ovarien auf die Insertion des Eies.
58. H. Cramer-Bonn: Neue Indikationen zur Atmokausis.
59. Wertheim-Wien: Zur Diskussion über die Radikaloperation bei Carcinoma uteri.
60. Dienst (Breslauer Frauenklinik, als Gast). Anatomische Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte.
61. Koblanck-Berlin: Zur Berücksichtigung der Ursachen von Frauenkrankheiten.
62. Bulius-Freiburg i. Br. Ueber Atresia vaginalis congenita.
63. — Demonstrationen.
64. Queisner-Bromberg: Ueber Wöchnerinnenasyle und Wochenpflegerinnen.
65. Halban-Wien: Beitrag zur Lehre von der Menstruation.
66. Schröder-Bonn: Ueber Blutdruck- und Gefrierpunktsbestimmungen bei Eklampsie.
67. — Ueber die Ursachen der Abduktionsbehinderung bei Osteomalacie.

Vereins- und Litteraturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-gynaecologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 30. Oktober 1900.

Vorsitzender: Lihotzky. Schriftführer: Regnier.

I. Wertheim: **Abdominale Exstirpation der Vagina** (Vortrag mit Demonstrationen.)

Ausführlich erschienen im Centralblatt für Gynaecologie.

Weinlechner fragt, wann die beiden Frauen operiert wurden.

Wertheim: Die erste am 19. April (vor 6 Monaten), die zweite am 13. Juli (vor 3 Monaten).

II. Halban: **Vaselininjektionen bei Prolaps.** (Demonstration.)

Gersuny hatte bekanntlich die äusserst fruchtbringende Idee, Vaselin zur Erzeugung von subkutanen Prothesen zu verwenden: Er führte dieselbe in 2 Fällen aus (Hodenprothese nach Kastration und Gaumenprothese nach Gaumenplastik). Nach den Angaben Gersunys wissen wir, dass das Vaselin nicht resorbiert wird, sondern im Gegenteil im Gewebe verbleibt und erstarrt.

Ich dachte nun, dass diese Eigenschaften des Vaselins vielleicht verwendet werden könnten, um bei Prolaps eine Art submukösen Pessars zu bilden und spritzte in einem Falle von Cystocele, den ich mir Ihnen vorzustellen erlaube, einen Halbring von Vaselin zwischen Scheidenwand und Blase ein. Ich wiederholte dann die Methode bei 3 anderen Frauen mit Cystocele und bin mit dem Erfolg ausserordentlich zufrieden. Allerdings ist die Beobachtungszeit noch eine kurze und es müssen weitere Erfahrungen abgewartet werden, aber, da das Vaselin nicht resorbiert werden soll, ist wohl ein Dauererfolg sehr wahrscheinlich.

Die Injektion, welche am prolabierten Organ ausgeführt wird, ist vollständig schmerzlos. Ich stach die Nadel einer grösseren Pravazschen Spritze auf der Höhe der Cystocele etwa 1 cm hinter dem Sphincter vesicae ein und führte sie zuerst nach rechts und dann von derselben Einstichöffnung aus nach links bis an die seitliche Begrenzung der Cystocele. Ich spritzte das Vaselin ein, indem ich die Nadel successive gegen die Mitte zurückzog. Das Vaselin wird vorher im Trockenkasten bei 140° sterilisiert (ich ziehe diese Art der Sterilisierung der Gersuny'schen vor) und vor der Injektion durch leichtes Erwärmen verflüssigt. Nach der Einspritzung von ungefähr 20—25 cm³ Reposition der Cystocele und Einführung eines Pessars für 24 Stunden, damit das Vaselin in der richtigen Lage erstarrt.

Nach Entfernung des Ringes sind die Frauen nicht mehr imstande trotz starken Pressens, den Prolaps herauszudrücken. Wenn zu viel Vaselin eingespritzt wird, so entsteht ein Druckgefühl in der Blase und Urindrang, welche aber bald wieder verschwinden. Es ist aber vielleicht zu empfehlen, die Einspritzungen lieber in mehreren Sitzungen vorzunehmen.

III. Gersuny: **Heilung der Incontinentia urinae.**

Gersuny: **Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae.** (Siehe Centralbl. f. Gynaec. No. 48. 1900.)

Eine Frau von 25 Jahren hatte infolge einer Geburt (wahrscheinlich durch Sphincterzerreissung) die Harnkontinenz verloren. Durch einige missglückte Operationsversuche war auch die Urethra verloren gegangen, sodass die Blase mit einer für das Nagelglied des kleinen Fingers durchgängigen Oeffnung im Vestibulum mündete.

Durch Injektionen von Ung. paraffini unter die Blasenschleimhaut rings um die Oeffnung (in zwei Eingriffen, die eine Woche auseinanderlagen, wurden im Ganzen 6 cm³ Paraffin eingespritzt) wurde unter Bildung eines zirkulären Wulstes Kontinenz bis zu 350 cm³ Inhalt erzielt; die Kranke entleerte alle 4—6 Stunden die Blase und war in der Zwischenzeit auch im Umhergehen, trocken.

Gersuny weist auf seine erste Publikation in der „Zeitschrift für Heilkunde“ hin und betont die vielfache Verwendbarkeit der Paraffininjektion.

Diskussion.

Chrobak ist noch nicht in der Lage, über eigene Erfahrungen zu berichten, doch sei es klar, dass diese Methode eine vielseitige Verwendung in der Gynaecologie finden könnte. Man könne wohl imstande sein, gewisse funktionelle Anomalien der Vagina damit zu regulieren, ebenso sei es klar, dass man damit imstande sei, das Scheidenrohr zu verengern, indem man durch die Injektionen eine Art Columna rugarum zu bilden vermöge.

Wertheim äussert seine Bedenken, ob nicht mit der Zeit doch eine Weiterverbreitung der Injektionsmasse stattfinde, da ja die Bindegewebslagen des Beckens mit einander kommunizieren. Wenn eine solche mit künstlichen Vaselinkolumnen versehene Frau den Coitus ausübe so werde durch den Impetus des Coitus eine Art Massage ausgeübt, wodurch eine mechanische Verbreitung des Vaselins stattfinden könne. Möglicherweise werde dies ohne Einfluss bleiben, es seien aber auch mannigfache Störungen denkbar. Es könne z. B. zur Ureterenkompression kommen, die ja gerade dort in die Blase einmünden, wo z. B. im Halban'schen Falle die Injektion stattfand. Es seien dies rein theoretische Bedenken, die vielleicht haltlos seien. Jedenfalls sei die Idee Gersuny's zu prüfen.

Gersuny: Was die Verbreitung des Paraffins anlange, so sei dieselbe gewiss möglich und zwar unmittelbar nach der Injektion; wenn man in lockeres Gewebe Injektionen macht und einen hohen Druck verwendet, dann könnte sich das Paraffin in die Gewebsspalten verteilen.

Aber schon nach wenigen Stunden sei die Sache ganz anders. Es kommt immer zu einer kleinzelligen Infiltration und nach Tagen wird es immer unwahrscheinlicher, dass die Gewebsspalten noch offen sind. Vaselin wird als Fremdkörper eingekapselt und wenn später seine Verbreitung in die Umgebung bewirkt werden sollte, dann müsste zuerst die Kapsel gesprengt werden. Gersuny hat ein mikroskopisches Präparat untersucht; bei einer eingezogenen Narbe, welche eine Patientin sehr genierte, hatte Gersuny eine Vaselininjektion gemacht und die Einziehung war sofort verschwunden. Nach einigen Monaten wollte Patientin die Hautnarbe verschmälert haben, weshalb diese excidiert wurde. Unter dem Mikroskope sah das Ganze etwa wie ein entzündetes Lipom aus. Man sah stark lichtbrechende Kugeln von verschiedener Grösse in ein kleinzellig infiltriertes Stroma eingebettet. Wenn sich Paraffin überall in Form von kleinen Kugeln einlagern sollte, dann wäre eine weitere Diffusion sehr unwahrscheinlich.

Halban bemerkt, dass eine Kompression der Ureteren nicht zu fürchten sei, besonders wenn man mit den Ureteren garnicht in Berührung kommt, indem man die Injektionen etwa 1 cm hinter dem Sphincter vesicae ausführt. Das Vaselin ist in dem vorgestellten Falle etwas diffundiert, doch waren von Seite der Ureteren keinerlei Erscheinungen zu beobachten.

Thenen drückt seine Bedenken dahin aus, dass eine starre Infiltration bei jugendlichen Individuen ein Geburtshindernis abgeben könnte; es sei daher bei jüngeren Personen in dieser Richtung hin Rechnung zu tragen.

Irtl erinnert daran, dass Dr. Foederl an der Klinik Billroth durch Einlegen von Paraffinblättchen Gelenke zu bilden versuchte; doch eiterten jene und mussten daher entfernt werden.

IV. Schmit: **Chorioepitheliale Geschwülste der Vagina** (Demonstration).

Der Vortragende demonstriert 2 Vaginaltumoren, die bei einer Patientin 3 Monate nach Ausstossung einer Blasenmole aufgetreten waren und welche ihrer Hauptmasse nach aus grossen Blutcoagulis bestanden, in denen Chorionzotten und syncytiales Geschwulstgewebe nachgewiesen werden konnte, das alle Charaktere des malignen Chorio-Epithelioms besitzt, bei dessen Aufbau sich aber die Zellen der Langhans'schen Schichte nicht beteiligen. Der Uterus erwies sich vollkommen gesund, was durch die zur Sicherheit vorgenommene Excochleation bestätigt wurde.

Daher wurden bloss die beiden Scheidungsgeschwülste exstirpiert. Die Patientin befindet sich vollkommen wohl (7 Monate post operat.) und menstruiert regelmässig.

Redner ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle (analog dem L. Pick'schen) um Verschleppung von Blasenmolenzotten in die Scheidengefässe handelt, die dort deponiert und erst secundär maligne degeneriert seien, während die Blasenmole (von der eine mikroskopische Untersuchung leider nicht vorgenommen werden konnte) vollständig aus dem Uterus eliminirt worden war.

(Erschien ausführlicher im Centralbl. für Gyn. No. 47.)

Sitzung am 20. November 1900.

Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Halban.

I. Schmit: **Durchbruch eines Dermoides in die Blase** (cystoscopische Demonstration).

Schmit demonstriert das cystoscopische Bild bei einer Patientin bei welcher aus einer eingezogenen Stelle der linken Blasenwand ein Büschel Haare in die Blase ragt, die durch Auflagerung von Concrementen keulenförmige, flottierende Körper darstellen. Einzelne derselben gingen spontan mit dem Urin ab, ein grosser Teil wurde bereits ausgerissen und per urethram enfernt. Der Vortragende ist der Ansicht, dass es sich um ein nach der Blase durchgebrochenes Dermoid handelt, das secundär bedeutend geschrumpft ist, so dass man keinen scharf umschriebenen Tumer, sondern nur derbe Schwarten neben der Blase palpieren kann. Es wird der Versuch gemacht werden, auch die restlichen Haare noch per Urethram zu entfernen, was wahrscheinlich gelingen dürfte. Sonst bliebe nur die Exstirpation des Balgrestes und isolierte Blasennaht vom Abdomen aus übrig. (Erscheint ausführlich).

II. Halban: **Kindskopfgrosses Myom der vorderen Muttermundslippe.** (Krankendemonstration.)

38 jährige Frau. Früher stets gesund. Menstruation immer regelmässig, ohne Schmerzen. 6 normale Geburten. Bei der 7. Geburt am 13. Januar 1900 musste von einem Arzte wegen Querlage Wendung ausgeführt werden.

Als die Frau nach 14 Tagen aufstand, kam ein Vorfall zum Vorschein und die Frau hatte so heftige, wehenartige Schmerzen, dass sie fünf Wochen liegen musste. Die Schmerzen nahmen an Intensität zu, namentlich beim Urinieren, das nur möglich war, wenn die Frau den Vorfall mit dem Finger zurückschob. Auch Stuhlbeschwerden. Der Vorfall kam in den nächsten Monaten immer weiter, aber nie mehr als in Apfelgrösse, vor die Vulva und liess sich reponieren. Es wurde in der Heimat der Pat. die Diagnose auf Prolaps oder Inversio uteri gestellt. Da die Beschwerden absolut nicht nachliessen, kam die Frau von Ungarn nach Wien an die Klinik Schauta. Auf der Reise trat aber der Vorfall in einer bis dahin nie aufgetretenen Weise heraus, so dass ein requirierter Arzt nicht mehr im Stande war, das kindskopfgrosse Gebilde zu reponiren.

Seit der Geburt ist die Menstruation wieder vollständig regelmässig, die Schmerzen liessen während der Dauer der Menstruation nach.

Früher hatte sie niemals Fluor, seit der Entbindung besteht starker übelriechender Ausfluss.

Als die Frau im erschöpften Zustande an die Klinik kam, fand ich vor der Vulva einen kindskopfgrossen Tumor, dessen Oberfläche in der peripheren Hälfte necrotisiert war, während die centrale, mit der Vagina in Verbindung stehende Hälfte von einer normalen Schleimhaut bedeckt war. Diese Schleimhaut setzte sich von der necrotischen Partie in einer scharfen kreisförmigen Linie ab. Die Schleimhaut liess sich in die Vagina hinein verfolgen, das hintere Scheidengewölbe hatte eine ziemlich bedeutende Tiefe, das vordere eine geringere. Die Diagnose wurde klar, als es gelang, links vom Tumor, 1 cm hinter der Vulva, eine Oeffnung zu finden, welche als Muttermund angesprochen werden musste. Die Sondierung derselben ergab, dass die Uterushöhle eine Länge von 8 cm hatte.

Es machte dementsprechend den Eindruck, dass es sich um ein Myom (die histologische Untersuchung bestätigte dies) handelt und zwar von der rechten Portiohälfte ausgehend, da die linke scheinbar vollkommen frei war.

Es zeigte aber die genauere Untersuchung, dass eine Torsion des Collum uteri zustande gekommen war und dass diese Linkslagerung des Orif. ut. ext. einfach dadurch zustande gekommen war, dass der Tumor, welcher von der vorderen Muttermundslippe ausgeht, nach seiner Geburt aus der Scheide nach der rechten Seite hingefallen war und dadurch eine Drehung des Collum und zum Teil auch der vorderen Scheidenwand um 90° verursacht hat, so dass der Muttermund nach links zu liegen kam und sagittal gestellt war.

Nach der Detorquierung gelingt es leicht, zu zeigen, dass der Tumor von der vorderen Muttermundslippe ausgeht, und dass der Muttermund hinter ihm in normaler Lage quergestellt verläuft.

Es handelt sich in diesem Falle um einen jener seltenen Fälle von Cervix-Myomen der Pars infravaginalis.

Es war ein ursprünglich interstitiell in der vorderen Muttermundslippe entwickelter Knoten, welcher offenbar in der Schwangerschaft stark gewachsen und wahrscheinlich auch die Ursache für die Querlage gewesen sein dürfte.

Die Kapsel von Cervixgewebe wurde durch den wachsenden Tumor allmählich verdünnt und schliesslich durchbrochen, so dass jetzt das Myom selbst zum Teile blossliegt und sich gegen die Portioschleimhaut scharf begrenzt. Durch den Zug des Tumors ist es zu einer Elongation des Uterus gekommen. Diese Elongation hat sich unter unseren Augen im Laufe von 10 Tagen noch vermehrt, so dass der Muttermund, welcher beim Eintritt der Frau in die Klinik 1 cm hinter der Vulva lag, jetzt ca. 2 cm vor derselben liegt, und während die Länge der Uterushöhle bei der Aufnahme 8 cm ergab, misst sie jetzt 11 cm.

Die Therapie ist einfach und besteht in einer Enucleation des Tumors und zwar, mit Rücksicht auf die Infektionsgefahr, am besten mit dem Thermocauter.

Nachschrift bei der Corr.: Der enucleierte Tumor wog 1200 g. 8 Tage nach der Entfernung des Tumors zeigte es sich, dass sich der früher elongierte Uterus wieder retrahiert hatte, denn die Portio stand in normaler Höhe und die Messung der Uterushöhle ergab wieder nur 8 cm.

III. Wimmer demonstriert a) einen Fall von **cystischem Myom** von der Grösse eines 7 monatl. graviden Uterus.

Der Tumor wurde als Ovarialcyste angesprochen, erwies sich aber bei der Laparotomie im Maria Theresien Frauen-Hospital als intramurales Myom der hinteren Uteruswand, welches in seinem Inneren eine Cyste barg, welche ungefähr 1 Liter einer dünnen gelblich-bräunlichen Flüssigkeit enthielt.

In der vorderen Wand der grossen Höhle befand sich eine taubeneigrosse Cyste, die durch eine Duplikatur der die grosse Cyste

auskleidenden Membran gebildet war und mit der grossen Cyste durch ein kreisrundes Loch communicierte.

Das Myom wies heftige Circulationsstörung auf, befand sich zum Teil in Nekrose. Die Cyste zeigte als Auskleidung kein Epithel, sondern eine homogene bindegewebige Membran.

Genesis der Cyste nicht nachweisbar. Nicht wahrscheinlich aus der regressiven Metamorphose des Myoms hervorgegangen. Möglicherweise aus einem Residuum eines Gärtner'schen Ganges entstanden.

b) W. demonstriert ein **Kystadenoma glandul. papilliferum** beider Ovarien.

IV. Hauschka (als Gast) stellt einen Fall von **Uterustuberkulose** vor.

Frau S. V., 29 Jahre, verh., hereditär nicht belastet, war angeblich gesund. Erste Periode mit 14 Jahren, schwach, unregelmässig, (Amenorrhoe bis zu einem Jahre). Vor 7 Jahren ein Abortus im 3. Lunarmonate. Kein Partus. Vor 4 Jahren rechtsseitige Eierstocksentzündung. Vor 5 Monaten dünner gelber Ausfluss, zeitweilige Blutungen.

Am 22. 10. in's Maria Theresien-Frauen-Hospital anfgenommen.

Status praesens: Mittelgross gut genährte Frau. Nirgends Tuberkulose nachweisbar.

Vagina mässig weit, Portio sehr breit, ectropioniert, an der hinteren Fläche eine hellergrosse Erosion.

Cervix offen, mit weichen Protuberanzen erfüllt, die stellenweise zu derberen Knoten confluieren, so dass die Meinung erweckt wurde, es liege ein Cervixcarcinom vor. Am 22. 10. Excison eines Stückchens aus dem Cervix zur mikroskopischen Untersuchung, die in Knötchen angeordnete Herde von epitheloiden Zellen und Riesenzellen in reichlicher Menge zeigt. Diagnose: Tbc. uteri.

Am 24. 10. Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen p. vaginam. Fieberloser Verlauf.

Am 13. 11. geheilt entlassen.

Die Untersuchung des Uterus ergiebt Tuberkulose der gesamten Uterusschleimhaut, käsigen Zerfall und Exulceration im Cervix. Epithel oder Drüsen nicht vorhanden, da die ganze Uterusschleimhaut durch tuberkulöses Granulationsgewebe ersetzt ist. In beiden Tuben ist das Epithel erhalten, darunter aber die Schleimhaut tuberkulös erkrankt.

Ovarien und Peritoneum frei von tuberkulösen Herden. Wegen der hochgradigen Zerstörung des Cervix und der gegen die Tuben allmählich abnehmenden Intensität der Erkrankung fasst Vortragender diesen Fall als einen Fall primärer ascendierender Tuberkulose auf. Tuberkelbacillen in äusserst spärlicher Anzahl nachgewiesen. (Ausführliche Publikation des Falles erscheint demnächst.)

Diskussion:

Ludwig frägt, ob Pyometra vorhanden war.

Hauschka erwidert, dass eine solche nicht vorhnnden war, obwohl sich an der Stelle, wo das Ulcus tuberc. begann, eine Stenose befand.

Ludwig hat im vorigen Jahre eine Tuberkulose des Uterus demonstriert, welche sowohl von vornherein, als auch später bei der Operation noch diagnostische Schwierigkeiten gemacht hatte, weil es zu einer vollständigen Verödung der Höhle des Corpus uteri gekommen war, bei vollkommenem Freibleiben des Cervix. In diesem Falle waren die tuberkulösen Granulationen gegen das Centrum so gewuchert, dass eine vollständige Verödung des Corpus uteri zustande kam unter Verlust des Epithels und beinahe vollkommenem Schwund der Drüsen. Es sei möglich dass in Hauschka's Falle der gleiche Prozess am Orificium internum sich verbreitet hatte. L. hat die Litteratur auf derartige Vorkommnisse durchgesehen und analoge Fälle nicht gefunden. L. glaubt daher, dass der damals demonstrierte Fall als Unicum anzusehen sei.

V. Peham: berichtet über einen Fall von **Inversio uteri sub partu,** welcher sich vor einigen Wochen an der Klinik Chrobak ereignete.

Eine 23 j. Ip. mit normalem Körperbau hatte nach 6 stündiger Wehenthätigkeit ein 3600 g schweres lebendes Kind geboren. Nach Abgang der Placenta starke Blutung. Der diensthabende Arzt hatte die anscheinend schon gelöste Placenta durch Druck auf den Fundus herausbefördert und die zum Teil noch adhaerenten Eihäute durch leichten Zug an denselben entfernt.

Bei der äusseren Untersuchung fühlte man eine Delle am Fundus, des anscheinend tief im Becken befindlichen Uterus, bei der inneren Untersuchung, gelangte man unmittelbar hinter dem Introitus auf die Placentar-Insertions-Stelle, welche am Fundus sass und nun den tiefsten Punkt am invertierten Uterus darstellte, der Uterus füllte die Vagina aus, die Scheidenwände schienen direkt in den Uterus überzugehen, und nur in einem kleinen Teil der Peripherie nach links und vorne war ein scharfer, den Muttermund darstellender Saum zu fühlen.

In Chloroform-Narkose wurde die am tiefsten gelegene Stelle eingestülpt und von da aus partienweise der Uterus in seine normale Lage zurückgebracht. Nachdem 1—2 Partien eingestülpt waren, ging mit einem Male der ganze Uterus in seine normale Form zurück.

Nach der Reposition wurde der Uterus mit 1 pCt. Lysollösung ausgespült. Die Frau blutete nicht mehr und erholte sich rasch. Sie hatte ein vollständig afebriles Wochenbett.

P. macht in dem mitgeteilten Fall zwei Momente für die Entstehung der Inversion verantwortlich: 1. Druck auf den Fundus zu einer Zeit, wo der Uterus wahrscheinlich nicht contrahiert war, und 2. Das Ziehen an den noch haftenden Eihäuten.

Diskussion:

Chrobak bemerkt, dass er in der Lage gewesen sei, an der Klinik drei Fälle von Inversio uteri zu beobachten. Einmal war die Inversio irreponibel, und die Frau, die schon septisch zur Operation kam, ging zugrunde. Es fand sich ferner bei der Obduction, dass eine Ligatur an der Art. spermatica abgeglitten war. Wenn Chrobak noch die Beobachtungen der Privatpraxis hinzurechnet, so glaubt derselbe im ganzen 6—7 Fälle von Inversion gesehen zu haben.

VII. Jahresversammlung der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Abgehalten zu Neapel vom 20.—23. Oktober 1900.

(Vorsitz: Professor Morisani.)

I. Sitzungstag: 20. Oktober (Nachmittagssitzung).

Mangiagalli-Pavia: **Die Kombination von Hysterektomie und Kolporrhaphie in der Behandlung des Utero-Vaginalprolapses.**

Redner erblickt in dem Utero-Vaginalprolaps nur eine Teilerscheinung; das klinische Bild, in dessen Rahmen es gehört, ist charakterisiert durch schwache Entwickelung der Muskulatur, schlechten Ernährungszustand bei abnorm starker oder geringer Entwickelung des Fettgewebes, Schlaffheit der Bauchwände, Varicen, Nephroptose, Dehnung der Mesenterialansätze u. s. w.

Unter solcher Voraussetzung muss auf die chirurgische eine rationelle medizinische Behandlung des Prolapses und seiner Begleiterscheinungen folgen.

Die Hysterektomie allein ist unwirksam: der Uterus wird entfernt, der Vaginalprolaps bleibt und wandelt sich langsam in eine Cysto-Rektocele um; daher müssen zur Entfernung des Uterus — die übrigens nicht schematisch ausgeführt werden darf — mehr oder weniger ausgedehnte Resektionen der Vagina hinzutreten.

Die Indikationen für die Hysterektomie sind: 1. septische und gangränöse Prozesse des Uterus und Neubildungen desselben; 2. übermässiges Volumen des Uterus.

Die Operationsmethode des Redners, von ihm mit gutem Erfolg in 27 Fällen angewendet, war die folgende:

In der ersten Zeit wurde nach Fritsch's Vorschrift operiert (dreieckige Lappen, die Spitze an der Harnröhrenmündung, resp. hinteren Kommissur). In der Folge gab er dem hinteren Lappen die Form eines Trapezes mit der kleinen Seite am Cervix, der Basis am Scheideneingang. Weitere Eigenheiten seiner Technik sind, dass er das vordere und hintere Peritoneum an die entsprechende Vaginalschleimhaut annäht, desgleichen die Stümpfe des Ligamenta lata.

Er hat einige der von ihm operierten Frauen nach 5 Jahren wiedergesehen; der Effekt der Operation war vorzüglich geblieben.

Diskussion.

Pasquali-Rom zieht die Lawson-Tait'sche Operation vor, da er im Perineum eine kräftige Stütze für die Vagina erblickt.

Chiarleoni-Palermo will die Indikationen zur Hysterektomie eben noch für die Fälle einer Komplikation von Seiten des Uterus gelten lassen (Myom, Carcinom). Beim blossen Prolaps hält er dieselbe für durchaus nicht gerechtfertigt, mögen auch daneben eine atrophische oder hypertrophische Cervixverlängerung oder Ulcerationen am Muttermund bestehen. Er erwähnt

seine Operationsmethode, die in der Excision zweier Vaginallappen besteht (der obere dreieckig mit der Basis am Cervix); er fügt dann noch die Kolpoperineorrhaphie nach Hegar und die Cervixamputation hinzu.

Caruso-Neapel übt die vordere und hintere Kolporrhaphie schon seit 1896 aus und zwar mit Excision der ganzen Dicke der Vaginalwand nach dem Vorgange von Doléris.

Mangiagalli (Schlusswort) will selbst die Indikation zur Hysterektomie aufs engste beschränkt wissen, wie die kleine Zahl von 27 Fällen innerhalb 12 Jahren beweist. Im Uebrigen ist er der Meinung, dass die Amputation der Cervix, wie Chiarleoni sie empfiehlt, gegenüber der Totalexstirpation nur Nachteile hat.

Marocco-Rom: **Vaginale Hysteropexis ohne Naht.**

Nach eventuell vorausgeschickter Mobilisierung des fixierten Uterus wird in das vordere Scheidengewölbe ein sagittaler Einschnitt gemacht und durch diese Oeffnung die Blase hoch abgelöst. Sodann wird der in Anteflexion gebrachte Uterus an die Einschnittwunde in der Vaginalwand herangebracht und mittelst einer eigens konstruierten „uterovaginalen Fixierungspincette" in dieser Lage erhalten (eventuell können auch zwei oder mehrere solcher Pincetten in Anwendung kommen). Auch sorgt das Instrument dafür, dass die Ränder der Incisionswunde genau aneinanderbleiben.

Durch dieses Verfahren, welches niemals üble Folgen nach sich gezogen habe, soll die Technik der Hysteropexis auf ein Minimum reduziert und, falls keine ausgedehnte Adhäsionenlösung notwendig, die Narkose überflüssig gemacht werden. (Als ob es auf die paar Nähte in der Vagina ankäme! Ref.).

Regnoli-Rom: **Neues Operationsverfahren zur Behandlung der Rückwärtsverlagerungen des Uterus.**

Beschreibung zweier Methoden der Vaginaefixation, deren eine sich nur in höchst nebensächlichen Einzelheiten von der Dührssenschen unterscheidet, die andere dagegen der üblichen Anheilung der vorderen Uteruswand an die Scheide eine anscheinend äusserst komplizierte Verkürzung des auf weite Strecken losgelösten Peritoneums vorausschickt.

Caturani-Neapel: **Betrachtungen über die Chirurgie der Rückwärtsverlagerungen des Uterus und Vorschlag eines neuen Operationsverfahrens.**

Das letztere besteht darin, dass durch die Bresche einer Kolpocoeliotomia anterior die Ligamenta rotunda beiderseits in genügender Ausdehnung von dem vorderen Flügel des breiten Mutterbandes losgelöst werden; sodann Resektion derselben und Annähen der Stümpfe an die Ecken des Vaginalschnittes. (Also eine vaginale Alexander-Adams'sche Operation. Ref.)

Ferrari-Alessandria: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Rückwärtsverlagerungen des Uterus.**

F.'s Methode strebt die Verödung des Douglas'schen Raumes an. Durch eine Incisionsöffnung im hinteren Scheidengewölbe löst er die etwaigen Adhäsionen mit dem Finger stumpf ab, bringt sodann mittelst Sonde den Uterus in extreme Anteversion, führt in den Douglas

einen Mikulicz'schen Drain ein und beschliesst den Eingriff mit einer festen Scheidentamponade, so dass die Cervix nach oben und hinten gedrängt wird.

In den ersten Tagen nach der Operation muss die Blase durch Verweilkatheter leer, die Darmentleerung für ca. 10 Tage hintangehalten werden. Der Drain im Douglas bleibt 3—4 Tage liegen; nach dessen Entfernung überlässt man die Peritonealblätter und das Scheidengewölbe der spontanen Verheilung und hat nur für eine durch 14 Tage durchgeführte, je nach Bedarf erneuerte Tamponade Sorge zu tragen. Die Operierten tragen im ersten Monat ein Pessar.

F. beruft sich auf 5 mit dieser Methode erfolgreich behandelte Fälle.

(Soviel dem Ref. bekannt, ist dieses Verfahren keineswegs neu.)

Vicarelli-Turin: **Die Uterustamponade beim konservativen Kaiserschnitt.**

Angesichts des Umstandes, dass unter den Todesursachen nach Sectio caesarea die Hämorrhagie und die Infektion vorherrschen, rät Vortr., systematisch die Uterustamponade mit steriler Gaze einzuführen. Er hat 5 Fälle mit Erfolg so behandelt, wobei zwei der Frauen schon infiziert waren, und empfiehlt dieses Vorgehen als einfach und geeignet. Blutung und Infektion zu bekämpfen. Zugleich wird dadurch die Indikation zum demolierenden Kaiserschnitt eingeengt.

Diskussion.

Pestalozza-Florenz räumt der Uterustamponade einigen Nutzen gegen die Infektion ein, erklärt aber deren systematische Durchführung für unnötig, soweit damit gegen die Blutung vorgegangen werden soll. Eine solche werde durch den Fundusschnitt mit Sicherheit vermieden.

Truzzi-Padua will die Tamponade auf den Cervixabschnitt beschränkt wissen und entfernt dieselbe am 3. Tage; verlangt jedenfalls eine genaue Indikation zur Tamponade und fragt, ob Vicarelli vor Weheneintritt operiert habe.

Caruso erachtet nur bei Atonie des Uterus, bei auf die Mukosa beschränkter Infektion, und bei Placenta praevia eine Indikation zur Tamponade als gegeben.

Vicarelli (Schlusswort): Die Uterustamponade hat den Zweck, die Atonie des Uterus zu verhüten, deren Eintritt man im Momente der Operation nicht voraussehen kann. Er verweist auf die beiden von ihm operierten Fälle, in denen eine Infektion schon bestand: den glücklichen Ausgang schreibt er einzig der Tamponade zu. — Eine einzige seiner Patientinnen wurde vor Weheneintritt operiert, jedoch am Ende der Schwangerschaft.

Truzzi: **Beitrag zur operativen Technik der einseitigen Adnexexstirpationen.**

Vortr. giebt im wesentlichen einen Ueberblick der gebräuchlichen Methoden, wobei er sich besonders gegen die Massenligatur der Ligam. lata und auch gegen deren Unterbindung en chaîne wendet. Er empfiehlt Einzelligaturen in Verbindung mit Thermokauterisation und will, soweit dies nach Entfernung des Erkrankten ausführbar ist, die Teile möglichst ad integrum zurückführen.

Antonio d'Alessandro-Neapel: **Ueber die unblutige Dauerdilatation bei Stenosen des äusseren oder inneren Orificium uteri.**

Vorführung eines neuen Dilatators und Hysterometers.

Amadei und Ferri-Mailand: **Die Placenta praevia in der Praxis der Mailänder geburtshilflichen Poliklinik.**

Seit 1. 1. 1897 wurden 100 Fälle von Placenta praevia behandelt: davon bestand in 29 eine Placenta praevia centralis, in 71 eine marginalis. Der Zeitpunkt der Schwangerschaft schwankte zwischen dem 5. und 9. Monat.

In den Fällen von Placenta praevia centralis traten die Hämorrhagien weit frühzeitiger ein; immerhin wurde auch in einzelnen solchen das normale Ende der Schwangerschaft erreicht. — Der vorliegende Teil war 57 mal das Hinterhaupt, 12 mal der Steiss, 31 mal die Schulter. — Die Nachgeburt folgte 57 mal spontan, 34 mal durch Credé'schen Handgriff, 9 mal durch manuelle Lösung der Placenta.

Die Sterblichkeit des Fötus war 32 pCt.

Die Sterblichkeit der Mutter war durch 5 letale Ausgänge gegeben; 2 mal infolge Blutung, 2 mal infolge Embolie (im einen Fall am ersten, im anderen am 3. Tage des Puerperiums), 1 mal infolge Bronchopneumonie am 18. Tage post partum.

Die sehr häufig äusserst ungünstigen häuslichen Verhältnisse der Hilfesuchenden, ferner der Umstand, dass dieselben vielfach vorher untersucht worden waren, bedingte eine den einzelnen Fällen jeweils angepasste, niemals schematisch geübte Art der Behandlung. So wurden mit verschiedenem Erfolg die Tamponade (mit sterilisierter Orthoformgaze), die Sprengung des Fruchtsackes, die innere Wendung und die nach Braxton Hicks, die manuelle oder instrumentelle Erweiterung des Uterushalses, die Embryotomie ausgeführt.

Die Vortr. schliessen mit Empfehlung eines eklektischen Verhaltens in der poliklinischen Praxis.

Mazucchi empfiehlt, bei Placenta praevia auch den Kaiserschnitt im Auge zu behalten.

Vormittagssitzung vom 22. Oktober.

Auf Tagesordnung: **Die Uterus-Inversion.**

Ref. Prof. Cosentino-Catania.

Schlusssätze: Die Inversion des Uterus ist als Komplikation der ziemlich selten und hier fast stets die Folge von unzeitgemässen und unvorsichtigen Eingriffen.

Bedingung zum Zustandekommen der Inversion — sowohl puerperalen als nicht puerperalen Ursprungs — ist hochgradige Schlaffheit des Uterus. Die puerperale Form der Inversion wird durch Sturzgeburt und alle die die Uterusmuskulatur organisch und funktionell schwächenden Affektionen bei den dazu disponierten Individuen begünstigt. Bei der nicht-puerperalen Form steht — neben anderen Ursachen — die Inversion in kausalem Zusammenhang mit der Insertionsstelle des Tumors.

Ein verhältnismässig grosses Kontingent stellen die Nulliparen.

Es ist noch nicht festgestellt, welcher Teil der Uteruswand zuerst invertiert wird; ebenso nicht, ob die fundale Insertion der Placenta die Inversion begünstigt.

Die Prognose ist immer ernst, trotz der Vervollkommnung der Reduktionsmethoden.

Es ist nicht festgestellt, welcher von den konservativen Operationsmethoden der Vorzug gebührt.

Wenn der Uterus nicht mehr funktionsfähig ist, oder aus anderen Ursachen ohnedies in chirurgische Behandlung genommen werden muss, so ist es unentschieden, ob die supravaginale Amputation oder die Totalexstirpation vorzuziehen ist.

Diskussion:

Spinelli-Neapel hat schon im Pariser Kongress dieses Jahres die Kolpohysterotomia anterior bei der Inversion empfohlen, die er der posterior für überlegen ansieht, weil die letztere zu Retrodeviationen disponiere.

Caruso hält bei operativen Eingriffen das prophylaktische Kurettement für notwendig.

Mangiagalli verlangt, vor der Amputation des Uterus, die Eröffnung des Cavums; man vermeide hierdurch die Verletzung von Darmschlingen, welche sehr leicht sich in das Infundibulum einnisten können.

Nachmittagsitzung vom 22. Oktober.

Pestalozza-Florenz: **Ueber wiederholte Extrauterinschwangerschaft.**

Im Anschluss an 2 von ihm beobachtete Fälle, in denen nach operativer Entfernung der schwangeren Tube der einen Seite sich späterhin Schwangerschaft der anderen, zurückgebliebenen Tube einstellte, hat P. die Litteratur auf solche wiederholte ektopische Schwangerschaften hin studiert und 108 Fälle verzeichnet gefunden. Er berechnet für operierte Frauen das Verhältnis von Wiederholung der extrauterinen zur normalen Schwangerschaft wie 1 : 4. — Die absolute und vielleicht auch die relative Häufigkeit der wiederholten extrauterinen Schwangerschaft würde übrigens noch wachsen, wenn nicht bei einer grossen Anzahl Operierter beide Adnexe zugleich entfernt würden (so bei Schauta in 57 von 122 Fällen).

P. folgert aus diesen Thatsachen, dass hinter den bekannten unmittelbaren und Gelegenheits-Ursachen noch eine allgemeinere, prädisponierende Ursache für das Zustandekommen der extrauterinen Schwangerschaft versteckt sei, über welche die bisher aufgestellten Theorieen keinen ausreichenden Aufschluss geben.

Ricciardi-Neapel: **Beitrag zur Ruptur der schwangeren Tube.**

Der vom Vortr. angeführte Fall bestätigt die Ansicht von Doléris, dass diejenigen Tubarschwangerschaften, welche ihren Sitz im mittleren oder inneren Drittel der Tube haben, frühzeitig — und zwar im I. bis III. Monat — zur Ruptur führen. Im Gefolge der Ruptur beobachtet man sodann in diesen Fällen häufiger einen freien Bluterguss als eine abgesackte Hämatocele.

Der Vortr. verwirft die subkutane Infusion, soweit sie vor der Laparotomie ausgeführt werden soll, da hierdurch die Systole des Herzens und damit die Hämorrhagie verstärkt werde. Unbedingt nötig ist der sofortige Eingriff bei Ruptur des ektopischen Fruchthalters;

wo die Assistenz fehlt, soll der Chirurg in Notfällen auch ohne Narkose operieren und sich eventuell damit begnügen, in einer provisorischen Laparotomie die geborstene Tube abzuklemmen, um dann später die Operation nach allen Regeln zu vollenden.

Giglio: **Involution des Uterus und frühzeitiges Verlassen des Wochenbettes.**

Vortr. bemerkt auf Grund von über 1000 von ihm mit genauen Messungen beobachteter Wöchnerinnen der ärmsten Klassen, es sei von keinerlei Nutzen, die Wöchnerin lange Zeit im Bett zu halten. Vorteilhafter sei es, dieselben schon nach 6 Tagen aufstehen zu lassen. Seine Messungen ergaben, dass in solchen Fällen eine raschere Involution des Uterus eintrete.

Chiarleoni bestätigt durch eigene Beobachtungen die Schlüsse des Vorredners.

De Leo-Neapel. Frühzeitiges Aufstehen disponiert zu Verlagerungen und Prolapsen.

Regnoli: **Beitrag zum vaginalen Kaiserschnitt.** Erste Fälle in Rom.

Vortr. referiert über 3 von ihm ausgeführte vaginale Kaiserschnitte. Bei dem letzten derselben — Autoinfektion der Schwangeren und abgestorbener Fötus im VI. Monat — anästhesierte er die Frau mit spinaler Cocaïninjektion nach Bier. Die Operation dauerte über $1^1/_2$ Stunden, ohne dass bei der Narkose der geringste Zwischenfall eingetreten wäre.

Prinzivalle-Neapel: **Ueber die Technik der Prolapsoperation nach Spinelli und die Dauerresultate dieser Methode.**

Spinelli sieht den Prolaps als Hernie an und verfolgt demgemäss bei seinem Eingriff die Absicht, die Oeffnungen einzuengen und den Stützapparat für Scheide und Uterus zu verstärken; er macht eine sehr ausgiebige Kolpektomie und eine solide Plastik der Vagina und eventuell des Peritoneums. Letzteres geschieht dann, wenn die peritonealen Ausbuchtungen ebenfalls prolabiert sind. — Als komplementäre Eingriffe werden, wo die Situation es erfordert, die Vaginaefixation des Uterus, die Cervixamputation, und — bei jüngeren Frauen — die Kastration ausgeführt (letztere nach Rose's Methode). Neue Schwangerschaften hintanzuhalten sei für eine radikale Behandlung des Genitalprolapses unumgänglich notwendig, denn mit der Methode Spinelli wird die Vagina derart verengert, dass eine spätere Geburt nur unter den allergrössten Gefahren und Schwierigkeiten möglich wäre. — 20 sehr günstig verlaufene Fälle werden namhaft gemacht.

Auf die Einwände von verschiedener Seite antwortet:

Spinelli: Es handelt sich im Wesentlichen um Frauen, die nahe an der Menopause stehen oder dieselbe schon überschritten haben; andere haben schon zahlreiche Geburten hinter sich und sprechen selbst den Wunsch aus, steril gemacht zu werden. Wie dem übrigens auch sei: Die Heilung des Prolapses erfordert eine radikale Methode, eine solche aber macht es unmöglich, dass die Operierte in Zukunft wieder gebäre. Es ist weder human noch wissenschaftlich, auf der einen Seite eine Affektion zu heilen, auf der

anderen aber schwere Gefahren für den Fall einer späteren Niederkunft zu schaffen. Im Uebrigen wird ja die Kranke um ihre Einwilligung gefragt und wohlverstanden, habe er nur die schweren Prolapse im Auge, nicht die leichten Senkungen mit geringem Scheidenvorfall.

Pestalozza, der sich als Anhänger konservativer Operationsmethoden bekennt, ist der Ansicht, dass dem Verlangen der Kranken keine Rechnung getragen werden darf; der Operateur hat sich nur von chirurgischen und socialen Erwägungen leiten zu lassen; er allein ist Richter über sein Werk und die Rücksichten, die der besondere Fall ihm auferlegt.

Mangiagalli hat die Meinung, dass auf spätere eventuelle Dystokieen nicht zu viel Rücksicht genommen werden darf. Erfolgen Einrisse in die Vagina, so kann dem wieder abgeholfen werden.

Rondino-Neapel: **Einfluss des Ovarialsaftes auf die Zusammensetzung des Blutes.**

Zu den Experimenten wurde ein nach besonderer Methode bereiteter Glycerinauszug von Ovarien verwendet, die von ausgewachsenen, in voller Geschlechtsreife befindlichen Kühen stammten. Die Einverleibung dieses Präparates geschah durch subkutane und intraperitoneale Einspritzung. Zur Untersuchung der roten Blutkörperchen diente der Zeiss'sche Globulimeter, für die weissen die Thomas'sche Pipette, für das Hämoglobin das Fleischl'sche Instrument.

I. Serie: 4 nichtschwangere weibliche Kaninchen. Es wurden mit eintägigen Zwischenräumen 7 Injektionen von je 1 ccm Ovarialsaft gemacht; die Untersuchung des Blutes geschah jeweils nach 24 Stunden. — Ergebnis: Das Gewicht des Tieres unverändert, ebenso die Leukocyten und das Hämoglobin; die roten Blutkörper stark vermehrt.

II. Serie: Injection von je 1 ccm des Präparates an 10 aufeinanderfolgenden Tagen; Blutuntersuchung 2 Stunden nach der Einspritzung. — Die Resultate waren ziemlich dieselben wie bei der ersten Serie.

III. Serie: Schwangere Kaninchen. Injektion von je 1 ccm Ovarialsaft; Untersuchung nach 24 Stunden. — Verminderung des Gewichtes und der Erythrocyten; Hämoglobin fast unverändert.

IV. Serie: Schwangere Kaninchen: Injektion von $^1/_2$ ccm. Die gleichen Resultate wie bei der ersten und zweiten Serie.

Cosentino: **Die äussere Ueberwanderung des Eies auf experimentellem Wege.**

C. entfernte bei Schafen das Ovarium der einen Seite und unterband das Uterushorn der anderen.

In mehreren Fällen erfolgte Schwangerschaft.

Vicarelli hat ebenfalls in früheren Untersuchungen an Kaninchen und weissen Mäusen die äussere Ueberwanderung des Eies beobachtet.

Nachmittagssitzung vom 23. Oktober.

Eminente-Neapel: **Ueber eine neue Lagerung der Frau bei Laparotomieen und die Indikationen hierzu.**

Die Trendelenburg'sche Lage, so viele Vorteile sie auch der Technik der Laparotomie brachte, kann doch schwere Gefahren nach sich ziehen in Fällen von Tumoren mit verdächtigem oder unzweifel-

haft purulentem Inhalt. Hier bediente sich Vortr. mit günstigem Erfolg in 5 Fällen der „halbsitzenden Lagerung", welche er für die Fälle von freien oder wenig adhaerenten Eitersäcken nach Salpingo-oophoritis, aber auch für Ovarialcysten indiciert erachtet. (Beschreibung eines Operationsstuhles, welcher sowohl die Trendelenburg'sche als die „halbsitzende" Lagerung gestattet).

Diskussion.

Vetere hält die Lagerung nicht für angezeigt. Bei hochgelagerten Schultern fliesse der Eiter ins kleine Becken hinab. Ferner drängen sich die Darmschlingen durch das eigene Gewicht heraus und erschweren den Eingriff.

Morisani jr.-Neapel hat in Pozzi's Klinik einer Operation beigewohnt, bei der man wegen Einrisses eines Eitersacks den Operationstisch so umstellen musste, dass auch hier die Schultern der Patientin in erhöhte Lage kamen.

Spinelli empfiehlt die „halbsitzende Lagerung" aufs wärmste. Der einzige stichhaltige Einwand gegen dieselbe betrifft das erleichterte Heraustreten der Darmschlingen. Hier kann man aber mit einem grossen Gazestück leicht abhelfen.

Catalani: **Beitrag zur Axendrehung des fibromyomatösen Uterus.**

In den meisten in der Litteratur beschriebenen Fällen von Axendrehung des Uterus handelt es sich um subseröse gestielte Myome oder um Ovarialcysten als veranlassende Momente. C. sah dagegen einen Fall, in dem die Ursache durch ein intramurales Fibromyom gegeben war, und hält diese Aetiologie der Axendrehung für sehr selten.

Seine Schlussfolgerungen sind: 1. es ist unmöglich, die Diagnose der Axendrehung zu stellen, obwohl vielleicht die Verlagerung der Blase (durch Katheterismus oder Urinverhaltung festgestellt) darauf hinleiten kann.

2. Die im kleinen Becken zur Entwicklung kommenden Tumoren des Uterus und besonders die seiner hinteren Wand müssen, sobald sie in ihrem fortschreitenden Wachstum das Kreuzbein erreichen, notwendig rotieren, um sich einem grösseren Beckendurchmesser anzupassen.

Pestalozza: Die Verlagerung der Harnblase ist kein diagnostisches Zeichen, weil es sich bei allen Tumoren des kleinen Beckens finden kann.

Morisani: **Vaginale Hysterektomie wegen hämorrhagischer Metritis.**

Bericht über einen Fall mit syphilitischen Antecedentien, bei dem die Hysterectomie wegen sonst unstillbarer Hämorrhagie notwendig wurde. Die histologische Untersuchung ergab eine Angiosclerosis invadens (nach Pozzi's Definition).

Diskussion.

Spinelli — der ein eigenes Referat auf die Tagesordnung hatte stellen lassen über das Thema: „Syndrome und klinische Erscheinung der tertiären Uterussyphilis", nun aber mit Rücksicht auf die gedrängte Zeit auf die ausführliche Besprechung des Gegenstandes verzichtet — bemerkt, dass er in mehreren Fällen von Syphilis schwere Blutungen — metrorrhagische und menorrhagische — beobachtete, die den gewöhnlichen Behandlungsweisen, auch dem Curettement, trotzten. Eine kombinierte Jod-Quecksilber-Kur brachte dagegen die Blutungen zum Stillstand und eine vollkommene Rege-

lung der Menses. Auch nach eingetretener Menopause wirkte die spezifische Syphilisbehandlung heilend.

In Rücksicht auf diese Beobachtungen hat sich Vortr. gefragt, ob nicht die Angiosclerose der Autoren, sowie die sogenannte senile hämorrhagische Metritis etwa auf uterine Lokalisation einer tertiären Syphilis zu beziehen wären. — Der Fall von Morisani scheint jedenfalls dafür zu sprechen.

De Leo führt eine analoge Beobachtung an.

Morisani glaubt, dass in Fällen von vorgeschrittener Alteration der Gefässwand, wie in dem von ihm mitgeteilten, die spezifische Behandlung versagen und die Operation sich als notwendig erweisen werde.

Simone-Oppido-Mamertina: **Dystokie infolge übermässiger Entwicklung des Fötus.**

Vortr. hat bei einer Frau mit normalen Beckenmassen durch Kraniotomie einen Fötus zu Tage gefördert, der folgende kolossale Durchmesser aufwies: D. mento-occipitalis: 29 cm; Biparietalis 16 cm; „Cervico-Laryngo-Bregmaticus" 18 cm; Biacromialis 11 cm. Das Gewicht, verhältnismässig gering, betrug 4500 gr.

Vortr. versichert auf diesbezügliche Frage, dass es sich nicht um Hydrocephalus handelte, die Ossifikation war weit vorgeschritten; die Messungen geschahen mit peinlicher Genauigkeit.

Nicoletti-Parlermo: **Die verschiedenen in der gynäkologischen Chirurgie gebräuchlichen Methoden der Anästhesie:** Spezielle Betrachtung über die Kokain-Anästhesie des Rückenmarks.

Vortr. hat in 7 Fällen nach Bier's Methode anästhesiert. Er hält das Verfahren für die Laparotomie für unzureichend und inopportun, doch könne es bei vaginalen Operationen sehr wohl angewendet werden.

Trotta-Neapel: **Ueber den Vagitus uterinus.**

Vortr. beobachtete das Phänomen bei einer Zwillingsgeburt: der erste Fötus wurde mittelst Zange entbunden, der zweite, bei welchem die Wendung und Extraktion notwendig wurde, liess während dieses Eingriffes wiederholt den Vag. uter. hören.

Trotta hält für eine notwendige Bedingung zum Zustandekommen des V. u. eine, wenn auch leichte Asphyxie des Fötus in Verbindung mit Schlaffheit der Uteruswände, welche einerseits eine genügende Ausdehnung des kindlichen Thorax zulässt, andererseits der Luft unter einem Druck zu entweichen gestattet, der hinreichend gross ist, um Schwingungen der Stimmbänder zu erzeugen.

Auch De Arcangelis bringt eigene Beobachtungen von Vagitus uterinus vor.

Albenzio-Neapel: **Künstliche Frühgeburt bei einer mehrmals mit der Zange entbundenen Frau.**

Empfehlung der von Spinelli auf dem Kongress in Turin 1898 beschriebenen Methode (Einführen von Glycerin-Gaze zwischen Uteruswand und Fruchtblase).

Diskussion:

Barone. Die Methode wurde schon 1888 von Solowiew angegeben.

Calderini hat in einem hierher gehörenden Fall Glycerinvergiftung der Frau gesehen (die Nieren waren gesund).

Achille d'Alessandro-Neapel: **Erhaltung der Eierstöcke oder von Teilen derselben bei Hysterektomie infolge Fibrom.**

Schlusssätze: 1. Die Ovarien müssen erhalten bleiben — wenigstens zum Teil — wenn das Alter der Frau und die Beschaffenheit der ersteren noch einen gewissen Grad von Funktionsfähigkeit als möglich erscheinen lassen.

2. Die Symptome von ungenügender Funktion der Ovarien, auch wenn dieselben vor der Operation sehr in den Vordergrund traten, dürfen keine Indikation zur Exstirpation dieser Organe geben, wenn nicht eigentliche anatomische Läsionen vorhanden sind; denn jene Störungen können durch mangelhafte Blutcirkulation infolge der Kompression durch den Tumor hervorgerufen sein.

3. Die Erhaltung der Ovarien ist häufig von heilendem Einfluss auf die durch mangelhafte Funktion derselben bedingten Störungen, wie solche vor der Hysterektomie bei Fibromen beobachtet werden können; auch verhindert sie fast immer eine vorzeitige Menopause, den Folgezustand der Kastration.

R. de Leo: **Zur Behandlung des Puerperalfiebers.**

Vortr. macht in allen Stadien des Puerperalfiebers das Kurettement des Uterus; hieran schliesst er die Kauterisation des Cavum mit Jodtinktur und die Tamponade mit steriler Gaze an. 19 Fälle wurden von ihm so mit bestem Erfolg behandelt, darunter solche mit sehr schweren lokalen und allgemeinen Erscheinungen. Das Fieber fiel stets sofort nach dem Eingriff und verschwand gänzlich nach 3—4 Tagen. Die Methode ist leicht; Perforation sei nicht zu befürchten, da man sich auf die Entfernung des Endometriums beschränke und sofort innehalte, wenn man auf die Muscularis stosse, was man leicht fühle.

Bakteriologische Untersuchungen seiner Fälle hat Vortr. nicht gemacht.

A. d'Alessandro: **Gynäkoiatrie, nicht Gynäkologie.**

Der Inhalt des Vortrages geht aus dem Titel ohne weiteres hervor. — Der Ausdruck „Gynäkologie“ bliebe für die physiologische Seite des Gebietes erhalten (vgl. „Psychologie“ und „Psychiatrie“. Ref.).

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaften.

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig.

Sitzung vom 17. Dezember 1900.

Füth: Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute. Es wird zunächst das Prinzip, die Anordnung und Technik der sehr komplizierten Versuche besprochen (im Original, Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. XIII., nachzulesen).

Es ergiebt sich das Resultat, dass am Ende der Austreibungsperiode mütterliches und kindliches Blut sich im osmotischen Gleichgewicht befinden.

Diskussion: Menge, Littauer, Hennig, Kroenig.

Menge demonstriert: 1. Totalexstirpierten Uterus mit beginnendem Carcinomknoten der hinteren Muttermundslippe, und dementsprechend ein kleines carcinomatöses Ulcus im hinteren Scheidengewölbe (Implantationsmetastase).

Hysterectomie mit teilweiser Scheidenexstirpation. Heilung.

2. Zwei cystische Beckentumoren und intramurales Myom von einer Patientin.

Laparotomie: Links Dermoid des Ovariums, rechts Dermoid des Beckenbindegewebes ohne Beteiligung des Ovariums. Beseitigung der Tumoren und des Myoms unter Erhaltung des Uterus und des rechten Ovariums. Heilung.

3. Per vaginam exstirpierten Uterus mit 3facher Atresie des Cervikalkanals bei einer V para, bei der Abrasio im nicht puerperalen Zustand gemacht war.

4. Grossen Hydronephrosensack infolge Einklemmung eines Steins im rechten Ureter. Die Diagnose wurde auf cystoskopischem Wege gestellt. Versuch, den Ureter zu incidieren und den Stein zu entfernen, musste wegen sulziger Beschaffenheit der Wand aufgegeben werden. Nephrectomie. Heilung.

Diskussion: Glockner, Kroenig.

II. Gynaekologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 18. Oktober 1900.

Leopold: Beitrag zur künstlichen Frühgeburt (wird von Dr. Schoedel im Archiv veröffentlicht werden.)

Schmorl: 1. 5 Fälle von Melaena.

Bei zwei Fällen war der Magendarmtractus makroskopisch unverändert, mikroskopisch: fettige Degeneration der kleinen Blutgefässe, doch kann dies Ursache oder Folge der Blutungen sein. Bakteriologische Untersuchung negativ. Bei 2 Fällen waren Geschwüre im Magen- und Dünndarm vorhanden. Im 5. Fall bestand eine schwere Allgemeininfektion mit Bact. coli. Eitrige Entzündung des Ductus choledochus, Thrombose der Pfortader, haemorrhagische Infarkte am Dünndarm.

2. Nebennierenblutungen bei Neugeborenen. In drei Fällen fand Sch. doppelseitige Nebennierenblutungen bei Neugeborenen und führt den Tod der Kinder darauf zurück. Aetiologie noch unbekannt.

3. Angeborene Atresie des Oesophagus.

4. Atelectase der Lungen bei einem Neugeborenen, der 30 Stunden gelebt und laut geschrieen hatte. Besprechung der Ursachen dieser Art der Atelectase.

Albert: Kolossales Uterusmyom und Bemerkungen über Gelatine-Injektion bei inneren Blutungen. Ein 29½ Pfund schweres Myom der hinteren Wand war in äusserst schwieriger Operation entfernt worden unter Amputation des Uterus nach Porro. Nach 16 tägigem glatten Verlauf traten schwere Darmblutungen ein, mit schwerer Anaemie und Collaps. A. injicierte nun in 4 Sitzungen 250 ccm einer Gelatine-Kochsalzlösung: 10:6:1000 und erzielte dadurch vollkommene Heilung durch die erreichte höhere Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Schramm: Blasen-Scheidenfisteloperation und Harnröhrenplastik. Vortr. hatte eine nach Embryotomie entstandene grosse Blasen-Scheidenfistel nach dem Prinzip der Lappenplastik in 4 Sitzungen geheilt. Die in Folge funktionellen Versagens der Harnröhre bestehende Incontinenz konnte durch Torsion derselben nicht geheilt werden, erst nach Bildung einer neuen Urethra durch eine komplizierte plastische Operation gelang völlige Heilung.

Schramm demonstriert: 1. Ovarialtumor mit 36 Liter Inhalt. Lagarotomie, Heilung.

2. Dermoidkystom von Mannskopfgrösse. Tumor bestand aus drei Räumen, in einem Eiter mit verfilzten Haaren, im zweiten Cruormassen, im dritten ein Lipom. Laparotomie, Heilung.

3. Hydrops tubae mit Hydrops folliculi verlötet, erstes Stadium einer beginnenden Tuboovarialcyste. Laparotomie, Heilung.

Sitzung vom 15. November 1900.

Osterloh: Ueber Puerperalfieber: In 2½ Jahren sah O. 42 Fälle von Sepsis nach Partus und Abort, von denen 21 gestorben sind, d. h. 50 pCt. Die Prognose ist nur dann nicht ganz schlecht, wenn die Sepsis durch Eireste hervorgerufen ist, deren Entfernung oft zur Heilung führt. O. behandelt folgendermassen: Puerperalgeschwüre werden mit Jodoform gepudert, bei stinkenden Lochien oder Retention von Eiresten einmalige Spülung mit Sublimat 1:5000. Bei Peritonitis, Eisblase und Opium. Bei Hyperpyrese, Phenacetin und laue Bäder mit nachfolgender Abkühlung. Stärkende flüssige Ernährung und Alkohol.

Credé'sche Silbersalbe hatte keinen Erfolg.

Atmokausis, Marmorek'sches Serum und Totalexstirpation kamen nicht zur Anwendung.

Diskussion: Leopold, Osterloh, Goedecke, Grenser, Marschner, Schramm.

Sitzung vom 20. Dezember 1900.

Weisswange empfiehlt als neues und sehr praktisches Antiseptikum das Lysoform in 2—3 proz. Lösung.

Dohrn: Ueber Entbindungen in der Agonie. Nach einem geschichtlichen Rückblick über Operationen dieser Art giebt Vortr. die Berechtigung derselben zu, doch ist in jedem einzelnen Fall nach Lage besonders der äusseren Umstände zu erwägen, ob man den Eingriff noch machen soll, der häufig nicht erfolgreich sein wird.

Diskussion: Grenser, Leopold, Dohrn.

Krull: Ueber 4 Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn des Uterus. Die 4 Fälle wurden durch Operation geheilt, 2 Pat. wurden wieder schwanger und machten normale Entbindungen durch. In einem der Fälle war die Frucht ausgetragen, im anderen 8 Monate über die Zeit getragen worden. Vortr. bespricht genauer den Begriff, die Symptome, Diagnose und Therapie der Erkrankung.

Diskussion: Schramm.

III. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 3. April 1901.

Groves: Kochsalzinfusionen bei puerperaler Eklampsie. Vortr. empfiehlt an der Hand zweier geheilter Fälle die Kochsalzinfusion bei Eklampsie. Diese fasst er als Intoxikationserkrankung auf, mit multiplen Thromben in den inneren Organen, verursacht durch die erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes. Die Quelle der Toxine kann in der Placenta, im Foetus und im Digestionstractus liegen. Kochsalzinfusionen wirken insofern günstig, als sie die Gerinnbarkeit des Blutes herabsetzen und so die Thrombosen nicht zur Entstehung kommen lassen.

Diskussion: Spencer, Herman, Griffith.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Edinburg.

Sitzung vom 13. März 1901.

Bruce und Inglis berichten über einen Fall von Blasenmole, deren Trägerin 6 Monate später an Apoplexia cerebri starb. Es waren auch haemorrhagische Knötchen in den Lungen und in der Uteruswand; diese alle, sowie auch der Herd im Gehirn erwiesen sich als Metastasen von Decidnoma malignum.

Buist berichtet über einen ähnlichen Fall, in welchem nach mehrfacher Ausschabung der Uterus wegen Tumors exstirpiert war. Nach einigen Monaten Exitus. Es fanden sich multiple Metastasen in Leber, Lunge, Herz, Pancreas von haemorrhagischem Charakter, aber einem von dem Deciduoma malignum etwas abweichenden Bau.

Haultain berichtete gleichfalls über einen Fall von Chorionepitheliom, den er durch Totalexstirpation geheilt hat, und zeigt mikroskopische Präparate. Er schliesst sich der Ansicht der meisten deutschen Forscher an, die diese Geschwülste von den Zottenepithelien entstehen lassen.

V. Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 5. März 1901.

Grimsdale berichtet über einen tödtlich verlaufenen Fall von Phlegmasia alba dolens. Spontane Geburt, im Anfang des Wochenbetts Temperaturen, deshalb Uterusspülung. Am 10. Tage Schwellung des rechten Beines. Streptokokkenbefund im Blut, Antistreptokokkenserum erfolglos, Exitus 1 Monat p. partum. Bei der Section ergab sich, dass nicht nur die Venen des rechten, sondern auch des linken Beines mit eitrigen Thromben erfüllt waren, ohne dass davon im Leben Symptome bestanden.

Sinclair berichtet über einen geheilten Fall von Sectio caesarea, bei dem in Folge falscher Schätzuug der Schwangerschaftszeit die beabsichtigte künstliche Frühgeburt nicht mehr ausgeführt werden konnte.

VI. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New York.

Sitzung vom 13. Februar 1901.

Boldt berichtet über einen Fall von fast völliger Amenorrhoe. Pat., zuerst mit 13 Jahren menstruirt, hatte dann alle 3—4 Monate die Periode. Seit ihrer Verheiratung vor 3 Jahren trat jedoch nur noch 2 mal Blutung ein, die Genitalien sind normal, der Uterus nur etwas klein.

Brodhead berichtet über: Sectio caesarea wegen fibrocystischen Uterus-Tumors. 35jährige I-Gravida hatte einen apfelsinengrossen Tumor im Douglas'schen Raum, der sich nicht reponieren liess. Da Pat. lebendes Kind wünschte, Sectio caesarea ad terminum und gleichzeitige Entfernung des gestielt von der hinteren Uteruswand ausgehenden, verwachsenen Tumors durch Enucleation. Heilung der Mutter, lebendes Kind.

Grandin: Tuberkulöse Peritonitis. Trotz allgemeiner Peritonitis tuberculosa entfernte Gr. den Uterus und die Adnexe in schwieriger Laparotomie. Guter Erfolg bezüglich des Allgemeinbefindens.

Diskussion: Stone, Boldt, Grandin.

Wells zeigte ein ungeborstenes Ei von einem Tuben-Abort, durch Laparotomie gewonnen. Heilung.

Boldt: 1. Akute Bacteriaemie. Im Anschluss an kriminellen Abort trat Infektion ein, und es glang nach mehrfachen vergeblichen Versuchen, im Blut Strepto- und Staphylokokken nachzuweisen. Trotz sofortiger Totalexstirpation Exitus. B. glaubt, er hätte diesen bei früherer Operation vermeiden können.

2. Vaginale Hysterectomie mit Morcellement von Fibromen. Bericht über einen Fall, in welchem der das Becken füllende Tumor durch Hemisectio uteri und Morcellement verhältnismässig leicht entfernt wurde.

Discussion: Grandin, Vineberg, Boldt.

Graudin: Bemerkungen über Extrauterin-Schwangerschaft. Bei der Unsicherheit der Symptome und der Diagnose rät Gr., eventuell eine Probeincision durch das hintere Scheidengewölbe zu machen und dann, wenn nötig, zu laparotomieren.

Diskussion: Harrison, Janvrin, Vineberg. Cleveland, Brothers.

Carrier; Frühdiagnose der Extrauterin-Schwangerschaft. Das wichtigste Zeichen neben sonstigen Schwangerschaftssymptomen ist die Metrorrhagie, ferner heftiger, stechender Schmerz im Leib, dann die Anwesenheit eines Tumors, die man am besten in Narkose feststellt. Den Abgang einer Decidua hält C. für nicht konstant und nicht so wichtig. Man kann die E.-Gr. nicht immer mit Sicherheit diagnostizieren, ehe man die Laparotomie gemacht hat.

Diskussion: Mundé, Emmet, Janvrin, Grandin, Boldt, Waldo, Carrier.

VII. Geburtshülflich-gynaekologische Section der medizinischen Akademie zu New-York.

Sitzung vom 28. März 1901.

Goelet: Feste Adhäsionen bei Alexander-Adams. In einem erst vergeblich mit Pessar behandelten Falle machte G., da er die Ligg. rotunda nicht finden konnte, die Laparotomie und fand so starke Adhäsionen an der Rückfläche des Uterus, dass er sie nur mit Mühe lösen konnte. Ventrifixur. G. glaubt, in solchen Adhäsionen einen häufigen Grund zu Misserfolgen bei Alexander-Adams sehen zu müssen.

Diskussion: Edebohls, Boldt.

Boldt demonstrierte 1. drei durch abdominale Hysterectomie gewonnene fibromatöse Uteri. Alle 3 Fälle betrafen Nulliparae; palliative Behandlung war erfolglos geblieben.

2. Vier Ovarialembryome.

3. Primäres Tubencarcinom mit Krankengeschichte und mikroskopischem Befund.

Diskussion: Janvrin.

Edebohls berichtet: 1. Fall von abdominaler Totalexstirpation des Uterus gravidus m. IV. mit Resektion von 18 cm Rectum wegen Carcinom. Heilung. Genaue Kranken- und Operationsgeschichte, schwere Operation.

2. Grosse Hydronephrose, durch Coeliotomie entfernt, zugleich Resektion einer grossen Bauchhernie. Interessante Operation. Heilung.

Diskussion: Emmet, Mundé.

Emmet demonstriert ein Fibroma ovarii (eventuell Fibrosarcom?), das er in schwieriger Coeliotomie entfernt hat.

Diskussion: Boldt, Brothers, Mundé.

Waldo: Sactosalpinx haemorrhagica. Nach kurzem geschichtlichem Rückblick berichtet W. über 2 von ihm operierte Fälle, in denen beiden flüssiges Blut in der Tube gefunden wurde, wodurch wahrscheinlich wird, dass es sich nicht um Tubenschwangerschaft handelt.

Demonstration der Präparate, genauer Krankheitsbericht.

VIII. Geburtshülfliche Gesellschaft in Philadelphia.

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Krusen: Organotherapie in der Gynäkologie. Von animalischen Extrakten, die man therapeutisch benutzt hat, sind in der Gynäkologie die des Uterus, der Mamma, Parotis, Thyreoidea und Ovarien verwendet worden.

Uterusextrakt ist gänzlich wirkungslos, dagegen kann in solchen Fällen, in denen die Operation bei Uterusfibromyomen streng contraindiciert ist, Mamma-Extrakt eventuell ganz günstig auf die Verkleinerung wirken. Parotis-Extrakt hat in einigen Fällen günstig gewirkt bei Oophoritis.

Thyreoidin soll günstig auf die Milchsekretion wirken und das Stillgeschäft fördern. Auch Fibrome sollen unter seiner Anwendung kleiner geworden sein.

Schliesslich soll Thyreoidin auch günstig auf die Menses wirken, in einem Fall soll nach dem Gebrauch Gravidität eingetreten sein nach achtjähriger steriler Ehe.

Es folgt dann eine längere Litteraturzusammenstellung bezüglich der Wirkung des Ovariins; Vortr. selbst hat unter vielen Misserfolgen auch wieder gute Wirkungen gesehen, die zur Fortsetzung der Versuche ermutigen. Im ganzen steht Vortr. aber mit anderen Autoren auf dem Standpunkt, dass die Ovarien keine innere Sekretion haben und daher die Theorie des Ovarins eine falsche ist.

Diskussion: Shober, Hare, Baldy, Russell, Montgomery, Shoemaker, Clark, Fisher, Da Costa, Krusen.

Montgomery: Operative Behandlung des Uteruscarcinoms. Bei der Entscheidung, ob vaginale oder abdominale Exstirpation, stellt sich M. auf einen vermittelnden Standpunkt.

Bei beginnendem Krebs, beweglichem Uterus und weiter Vagina soll vaginal operiert werden, und M. beschreibt genau seine Technik.

Hat das Carcinom den Uterus schon überschritten, ist die Basis der Ligamente infiltriert, der Uterus gross und unbeweglich, die Scheide eng, bestehen Komplikationen (Uterusmyome, Ovarialtumoren), so soll abdominal vorgegangen werden. Es werden dann die Vorteile beider Verfahren gegen einander abgewogen und die Technik der abdominalen Operation beschrieben.

Jedenfalls verdient der vaginale Weg, wenn mit Aussicht auf Erfolg gangbar, den Vorzug.

Diskussion: Clark, Baldy, Russell, Shoemaker.

IX. Gynaekologische Section des Aerzte-Vereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 20. Dezember 1900.

Boyd berichtet über eine Sectio caesarea bei rachitisch plattem Becken.

Der Fall bildet keine Besonderheiten. Conj. diag. 6,75 cm. Es wurde die Hysterectomie gemacht. Lebendes Kind, Heilung der Mutter.

Diskusion: Wilson, Shober, Boyd

Mc. Reynolds berichtet über: 1. 2 Fälle von acuter Peritonitis.

Der erste betraf eine Frau mit Collum-Carcinom und Perforation mit secundärer Abbscessbildung. Eröffnung des Abscesses, Exitus nach vier Wochen.

Der zweite Fall betraf eine allgemeine Peritonitis ausgehend von acuter Salpingitis. Bei der Laparotomie wurde die kranke Tube nicht bemerkt und die Frau starb.

Diskussion: Deaver, Baldy, Mc. Reynolds.

Baldy hält einen Vortrag über mehrere Beobachtungen von Cystitis und demonstriert ein Cystoskop.

Baldy glaubt, dass wirkliche Cystitis sehr selten ist, dass vielmehr in den meisten Fällen, wo Cystitis diagnostiziert wird, „Irritation of the bladder“ vorliegt.

Vortragender bespricht dann den Gebrauch des Cystoskops, der nur in beschränktem Maasse statthaben soll, und demonstriert ein von Dr. Pryor erfundenes Instrument, dessen Vorteile er rühmt.

Diskussion: Deaver, Rodman, Da Costa, Mc. Reynolds, Beyea, Boyd, Baldy.

X. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 18. Januar 1901.

Banga demonstriert einen schwangeren myomatösen Uterus.

Das völlig erhaltene Ei mit Foetus und Placenta steckt noch in dem völlig von Myomen durchsetzten Uterus, welcher durch supravaginale Amputation entfernt ist. Die Diagnose war erst bei der Laparotomie gestellt worden, da deutliche Schwangerschaftssymptome fehlten. Heilung.

Diskussion: Henrotin.

Webster: 2 Fälle von Sectio caesarea und 1 Fall von Uterusruptur.

Der erste Kaiserschnitt musste wegen alter, nach septischer Infektion zurückgebliebener Scheidennarben, die sich nicht dehnen liessen, der zweite bei einem 13jährigen Mädchen wegen engen Beckens gemacht werden. Beide Fälle genasen.

Die Uterusruptur war durch unglückliche Zangenversuche bei Gesichtslage durch einen fremden Arzt entstanden, Patientin war in desolatem Zustand. Laparotomie, Entfernung des Foetus und des Uterus. Exitus.

Diskussion: De Lee, Kolischer, Stahl, Earle, Goldspohn, Newman, Henrotin, Webster.

Williams: 2 Fälle von Sectio caesarea.

I. Fall: Absolut verengtes Becken, Eklampsie, genaue Beschreibung der Operation. Lebendes Kind. Heilung.

II. Fall: Myomatöser Uterus mit Gravidät. Vortr. wollte das im Fundus sitzende Myom entfernen und die Schwangerschaft zu Ende gehen lassen, da aber noch mehrere Tumoren in der Uteruswand sassen, musste er Sectio caesarea machen. Das Kind, im 8. Monat, blieb am Leben, die Mutter genas.

Diskussion: Bacon, Webster, De Lee, Kolischer, Newman, Williams.

II.

Geburtshülflich-gynaekologische Mittheilungen

aus

anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Dr. Jung-Greifswald.

I. Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

Sitzung vom 26. Februar 1901.

Prochownik: Ueber Kraurosis vulvae. Kurze Rekapitulation der makroskopischen Zeichen der Erkrankung im Sinne Breisky's. Aetiologie ist unbekannt, jedoch von der des Pruritus zu trennen. Zur Diagnose gehört genaue mikroskopische Untersuchung, bei der zwei Hauptpunkte ins Auge zu fassen sind: 1. Oedem des Papillarkörpers, 2. Schwund der elastischen Fasern. Dazu kommt noch die kleinzellige Infiltration, die nur teilweise aus Leukocyten, zum Teil auch aus Bindegewebszellen besteht, die von der Adventitia der Gefässe stammen. Damit ist der Gedanke nahegelegt, dass eine Gefässerkrankung das Primäre sein könnte.

Diskussion: Unna, Fraenkel, Prochownik.

II. Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 9. Februar 1901.

Schatz: Ovarialcysten als Geburtshindernis. Die Komplikation ist sehr selten, Vortr. hat unter 10000 Geburten erst zwei Fälle be-

obachtet, einen, der nach spontaner Uterusruptur von ihm mit Porro behandelt und geheilt wurde, einen zweiten, bei dem das Kind mit schwerer Zangenextraktion entwickelt wurde. Beide Kinder tot. Im ersten Fall Parovarialcyste, im Douglas eingekeilt, im zweiten Fall Dermoidcyste, deren Inhalt durch Punktion vom hinteren Scheidengewölbe entleert wurde.

Es werden dann Diagnose, Indikationen und Therapie eingehend besprochen.

III. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau.

Sitzung vom 8. März 1901.

Pfannenstiel: Ueber die Heilerfolge bei Krebs der Gebärmutter. Vortr. hat bei 91 vaginalen Totalexstirpationen 3,29 pCt. Todesfälle gehabt, gegen einen Durchschnitt von 5—8 pCt. anderer Autoren, doch ist das Ergebnis je nach dem Material ein sehr schwankendes, ebenso wie der Procentsatz der überhaupt operablen Fälle. Letztere betrugen bei Pf. 35,4 pCt. Für Dauerheilung werden 5 Jahre Recidivfreiheit gefordert. Am günstigsten sind Corpuscarcinome, dann Cervix- dann Portiocarcinome. Es werden dann die verschiedenen Operationsmethoden besprochen. Die abdominale Methode, die Pf. 9 mal mit 2 Todesfällen angewandt hat, ist sehr gefährlich, Pf. glaubt, dass nicht Verbesserung der Technik, sondern frühe Diagnose die Resultate bessern werden.

Diskussion: Küstner, Asch.

Sitzung vom 15. März 1901.

Sticher zeigt ein mit 1210 g durch Sectio caesarea gewonnenes Kind, das jetzt, 15 Wochen alt, 2000 g wiegt. Es ist sehr sorgfältig gepflegt und mit abgezogener Milch von Wöchnerinnen genährt.

Heinsius: Bericht über einen Fall, in welchem 2 mal die rechte Tube Sitz der Schwangerschaft war und schliesslich entfernt wurde.

Küstner berichtet über einen Fall, bei dem er einen Fötus und über einen Liter Blut, aus der geborstenen rechten Tube stammend, entfernte. Er hat dann eine gleiche Menge Kochsalz eingespritzt und hält dies für besser, als das Zurücklassen des Blutes in der Bauchhöhle zur Resorption.

Kober: Haemoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialtumors. Bei dem Fall, der durch Laparotomie geheilt wurde, bestand starker Blutgehalt des Urins, ein in solchen Fällen seltener Befund.

Demonstrationen. Küstner: 1. Riesiges Myom des linken Ligam. latum. Heilung. 2. Thoracopagus.

Sticher: Eineiige Zwillinge mit Hydramnios.

W. Ponfick: Uterus bicornis.

Heinsius: Pat., welche wegen Osteomalacie kastriert und geheilt ist.

IV. Chirurgische Gesellschaft zu Lyon.

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Fochier: Hysterektomie wegen entzündlicher Ovarialcysten. Bericht über einen sehr schwierigen Fall, in dem F. schon vor 8 Jahren wegen Salpingitis Colpotomie gemacht hatte. Jetzt bestanden entzündliche adhärente Ovarialcysten mit starken Verwachsungen des fibromatösen Uterus. F. tritt gegenüber Doyen für die präventive Blutstillung ein.

Diskussion: Vallas, Condamin, Villard, Gouilloud, Taboulay, Fochier.

V. Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Sheffield.

Sitzung vom 28. Februar 1901.

Favell berichtet über einen Fall von Sectio caesarea, wegen Geburtsunmöglichkeit infolge eines Ovarial-Embryoms. Repositionsversuche waren erfolglos, bei der Laparotomie wurde der Tumor entfernt. Heilung.

VI. Medicinische Gesellschaft in Philadelphia.

Sitzung vom 13. März 1901.

Norris: Die Geburtszange. Bemerkungen über die Sterilisation und Technik der Zangenoperation, deren Schwierigkeiten und Gefahren von vielen praktischen Aerzten unterschätzt werden. Es soll nur mit Gummihandschuhen operiert werden.

Noble: Behandlung der Placenta praevia. N. ist Anhänger der künstlichen Frühgeburt bei diagnostizierter Placenta praevia. Bei eröffnetem Muttermund soll ein Metreurynther eingeführt, bei starken Blutungen eventuell die Wendung gemacht werden. Bei Placenta praevia marginalis kann man die Geburt der Natur überlassen. Auch N. ist Anhänger der Gummihandschuhe.

VII. John Hopkin's Hospital-Gesellschaft.

Sitzung vom 18. März 1901.

Mc. Callum: Merkwürdige Form der Peritonealtuberkulose. Vortr. zeigt ein Sektionspräparat, bei welchem massenhafte Knötchen das Bauchfell bedecken, die zum Teil gestielt sind, zum Teil auch frei in der Bauchhöhle liegen. Die Knötchen bestehen aus käsigem Material mit massenhaften Tuberkelbacillen, die Stiele sind durch das Gewicht der Knoten in die Länge gezogen. Dieser bei Tieren nicht seltene Befund ist bei Menschen bisher erst einmal beobachtet.

Diskussion: Welch.

Knox: Lipomyom des Uterus. Vortr. beschreibt ein solches, sehr seltenes Präparat, das durch Laparotomie von Kelly gewonnen war. Der bis zum Nabel reichende Tumor bestand zum Teil aus Myomgewebe, zum Teil aus wahrem Fettgewebe. Keine fettige Degeneration des Myoms.

Diskussion: Cullen, Welch.

Buchanzeigen.

Rissmann, P., Lehrbuch für Wochenbettpflegerinnen. Berlin. 1901. S. Karger.

Verfassers Lehrbuch folgt in der Art der Einteilung und Darstellung des Stoffes dem Muster der Hebammenlehrbücher. In dieser Weise wird hier zum ersten Male — in 149 klar und bündig zusammengefassten Paragraphen — das für eine Wochenbettpflegerin Wissenswerte zusammengestellt. Der Pflegerin fällt die Aufgabe zu (§ 1): „Gesunde Wöchnerinnen und gesunde Neugeborene in den ersten 6 Wochen nach der Geburt zu beaufsichtigen, zu pflegen und bei allen Regelwidrigkeiten im Befinden derselben ärztliche Hilfe zu empfehlen.“ Hierzu kommt als besondere Pflicht die Beaufsichtigung der Amme.

Unter den für die Wärterin notwendigen Vorkenntnissen werden Mass und Gewicht, Einrichtung und Gebrauch des Thermometers und einige Kapitel der allgemeinen Anatomie und Physiologie besprochen. Ausführlicher werden die bezüglichen Verhältnisse für das Becken und die Sexualorgane, leicht verständlich, abgehandelt und durch instruktive Abbildungen erläutert. In dem Abschnitte über die Schwangerschaft, Fig. 7, möchte wohl die Frucht besser innerhalb des Uterus befindlich gezeichnet sein. R. macht seine Schülerinnen mit den wichtigsten Lehren der Wundheilung und Asepsis vertraut und giebt denselben auch Ratschläge für die Behandlung häufiger vorkommender Zufälle während des Wochenbettes bei Mutter und Kind an die Hand, stets jedoch den Grundsatz als obersten betonend, dass die wichtigste Aufgabe der Pflegerin in der rechtzeitigen Erkennung von Störungen bestehe, deren Behandlung unbedingt dem Arzte überlassen bleiben muss.

Unwillkürlich drängt sich daher die Frage auf, ob unter den Verrichtungen der Wärterin die Einspritzung unter die Haut wird ihren Platz

behaupten dürfen, fehlt doch auch — und wohl absichtlich — in den ungemein praktisch ausgerüsteten „Instrumentarium der Wochenbettpflegerin" die Praroz-Spritze.

In ganz ausgezeichneter Weise ist die Pathologie des Wochenbettes aphoristisch behandelt und kein einziger Umstand übergangen, dessen Kenntnis für die Pflegerin nur irgendwie von Belang werden kann.

Den Schluss bildet ein kurzer Abschnitt über die Pflege des gesunden und Behandlung des kranken Säuglings.

R.'s nett ausgestattetes Büchlein umfasst — die zwischen je zwei Druckseiten eingeschalteten leeren Blätter eingerechnet — 5 Bogen. Die Einrichtung der Interpolation leerer Seiten ist gewiss zur Anbringung von Anmerkungen während des Unterrichtes oder späterer Notizen praktisch.

Alles in Allem ist nicht nur zu wünschen, sondern auch zu erwarten, dass das besprochene Lehrbuch seine verdiente Verbreitung finde.

Knapp-Prag.

Jarisch, A., Die Hautkrankheiten. 2. Hälfte. Nothnagel's spezielle Pathologie und Therapie. XXIV. Band. 1. Theil. Wien. 1900. Alfred Hölder.

Der zweite Theil der „Hautkrankheiten" ist dem ersten rasch gefolgt. Er enthält die verschiedenen Acne-Erkrankungen, Furunkel und Carbunkel, Aktinomykose, die tuberkulösen Hauterkrankungen, den Lupus erythematodes, die Dermatomykosen, die Erkrankungen der Haut infolge Besiedelung mit thierischen Parasiten, Hydroa vacciniforme, Verbrennung und Erfrierung, die Verhornungsanomalien, die Geschwülste, Sklerodermie, Sklerödem und Sklerem der Neugebornen, die Cysten, Depenerationen, Prozesse und Sekretionsanomalien und die Erkrankungen von Haaren und Nägeln. Den Frauenarzt wird speziell das über den Traktus der weiblichen Geschlechtsorgane Gesagte interessieren, wobei der Verfasser speziell dem Sänger'schen Standpunkte gerecht wird.

Im Gegensatze zu den meisten anderen Lehrbüchern der Genitalkrankheiten ist die Paget'sche Brustwarzenkrankheit sehr ausführlich beschrieben. Auch das Ulcus vulvae findet sich berücksichtigt. Die Aetiologie der spitzen Condylome ist nach Jarisch noch nicht in befriedigender Weise geklärt: er hält es vor allem für notwendig, neue Versuche darüber anzustellen, ob diese Gebilde nicht doch etwa übertragbar sind, wie es von den gemeinen Warzen und vom Condylom bewiesen ist. — Im übrigen verweisen wir auf unser ausführliches Referat über den ersten Theil des Werkes. Wir wiederholen, dass die „Hautkrankheiten" von Jarisch u. E. das beste Buch sind, welches wir heute über diesen Gegenstand besitzen. Es führt uns ebensogut in die neuesten Forschungen und Theorien ein, wie es ohne jeden starrhalsigen Conservativismus das Alterprobte gebührend hervorhebt: es hält sich gleichweit weg von den nur für Spezialisten geschriebenen Monographien wie von den Handbüchern „für praktische Aerzte und Studirende" und dürfte daher als Lehr- wie als Nachschlagbuch für jeden Arzt sehr wertvoll sein.

von Notthafft-München.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Savor, R., Leitfaden für die Schwangeren — Untersuchung. Wien. Franz Deuticke.

v. Seligson, E., Sex determination. A treatise on the control of sex in generation. London. Rebman.

Becken.

Fothergill, W. E., Osteomalacia. The Edinbourgh med. journ. No. 4.

Schickele, G., Beitrag zur Lehre des normalen und gespaltenen Beckens. Beiträge zur Geburtshülfe und Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

Geburtshülfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Albert, W., Ueber die Behandlung der Geburt beim engen Becken durch die Wendung mit sofort sich anschliessender Extraktion. Münch. med. Wochenschr. No. 14.

Bokelmann, W., Ueber Zangenentbindungen in der Privatpraxis und ihre Resultate. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.

Bretschneider, R., Ueber 132 Fälle von Perforation und Extraktion mit dem Zweifel'schen Kranio-Kephaloklast. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Christeann, C., Sur le traitement des ruptures utérines complètes par hystérectomie abdominale totale, avec 3 observations. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Tome LV. Avril.

Cramer, H., Ueber manuelle Perforation und Extraktion des kindlichen Schädels bei nachfolgendem Kopf und bei Abreissung des Rumpfes vom Schädel. Münch. med. Wochenschr. No. 17.

Knapp, L, Kasuistische Beiträge zur Frage der Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopfes. Münch. med. Wochenschr. No. 17.

Opitz, E., Erfahrungen mit der Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage, insbesondere mit dem Thorn'schen Handgriff. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.

Veit, J., Ueber den Kaiserschnitt aus relativer Indikation. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

William, *D. H.*, Report of two cases of caesarean section und expositive indications, with terminations in recovery. Am. journ. of obst. März.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Ablee, L. W., Dry labor: report of a case with a peculiar history. Am. journ. of obst. März.

Bretschneider, R., Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt auf den Wochenbettsverlauf, nebst einem Beiwort von Dr. Kroenig. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Edgar, S. C., The causes and the significance of the obstetric haemorrhages. New York. med. journ. No. 13.

Fraser, N. S., A case of puerperal infection treated by operation (Pryor's method.). Brit. med. journ. No. 2101.

Kroenig, Beitrag zum anatomischen Verhalten der Schleimhaut der Cervix und des Uterus während der Schwangerschaft und im Frühwochenbett. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Lyle, R. P. R., Placenta praevia. Brit. med. journ. No. 2101.

Mattiesen, E., Beitrag zur Kenntnis der Neuritis puerperalis. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Noble, G. H., Pregnancy in uterus bicornis. The americ. gyn. and obstetrical journ. No. 3.

Rieländer, A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Veränderungen in der Placenta bei abgestorbener Frucht. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.

v. Scanzoni, C., Ueber den Wochenbettsverlauf bei präcipitierten Geburten und solchen Geburten, bei denen keine Hilfeleistung von Seiten geburtsleitender Personen stattfand. Archiv für Gyn. 63. Bd., 1. und 2. Heft.

Slight, J., D., A note on the separation of the placenta in the third stage of labour. Brit. med. journ. No. 2101.

Foetus. — Neugeborenes.

Adriance, V., Premature infants. The americ. journ. of med. sciences. No. 348.

Mc. Caw, J., A case of tetanus neonatorum successfully treated with antitetanus serum. Brit. med. journ. No. 2100.

Heubner, O., Die Energiebilanz des Säuglings. Berliner klin. Wochenschr. No. 17.

Rolleston, H. D. u. *Hayne, L. B.*, A case of congenital hepatic cirrhosis with obliterative cholangitis (congenital obliteration of the bile ducts). Brit. med. journ. No. 2100.

La Torre, F., Le trazioni ritmiche della lingua nell' asfissia fetale. La clinica ostetrica. Vol. III.

Van de Warher, E., Anne Murray: The first trained nurse. The americ. gyn. and obstetrical journ. No. 3.

Wilke, K., Das Geburtsgewicht der Kinder bei engem Becken. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

Wolff, J., Ueber frühzeitige Operation der angeborenen Gaumenspalten. Sammlung klin. Vortr. von Volkmann. No. 301.

Eklampsie.

Glöckner, A., Zur Behandlung und Statistik der Eklampsie. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Goedecke, Klinische Beobachtungen über Eklampsie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.

Extrauterin-Schwangerschaft.

Füth, H., Ueber die Einbettung des Eies in der Tube. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Ladinski, L., J., Interstitial pregnancy. The americ. journ. of obstetrics. March.

Keilmann, A., Ueber Extrauteringravidität. St. Petersburg. med. Wochenschrift. No. 14.

Patch, H. L., Case of ectopic gestation operation: recovery. Brit. med. journ. No. 2101.

II. Gynaekologie.

Allgemeines.

Bannister, H. M., Conjugal tuberculosis. A study of case to case infection. The journ. of the americ. med. association. No. 15.

Gorowitz, M., De la tuberculose congénital chez la femme. Rev. de chir. No. 4.

Kehrer, F. A., Ueber gewisse synchrone Nervenerscheinungen und cyklische Vorgänge in den Genitalien und anderen Organen. Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

Küstner, O., Kurzes Lehrbuch der Gynaekologie. Bearbeitet von Bumm, Gebhard, Doederlein, v. Rosthorn. Jena. G. Fischer.

Uterus und Operationen an demselben.

Bland-Sutton, J., On a uterus which contained one hundred and twenty fibroids. Brit. med. journ. No. 2101.

Dietel, F., Zur Behandlung der Retroflexio uteri fixati. Archiv f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Döderlein, A., Ueber vaginale Uterusexstirpation mit einem Vorschlag einer neuen Operationsweise. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Gebhard, C., Die Ventrofixation des Uterus auf vaginalem Wege. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.

Hegar, K., Zur sogenannten carcinomatösen Degeneration der Uterusmyome. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

Koslemka, M., Zur Frage von der Einwirkung des heissen Wasserdampfes auf die Uterusschleimhaut. Centralbl. f. Gyn. No. 17.

Loimann, G., Ueber die lokale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 15.

Menge, C., Die Therapie der chronischen Endometritis in der allgemeinen Praxis. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Montgomery, E. E., The operative treatment of cancer of the uterus. The americ. gyn. and obstetrical journ. No. 3.

Pincus, L., Kritisches und Positives zur Atmokausis und Zestokausis. Centralbl. f. Gyn. No. 16.

Raineri, G., Di un nuovo eccito-dilatatore uterino. La clinica obstetrica. Volume 3.

Simon, M., 64 abdominelle Myomoperationen. Archiv für Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Stratz, C. H., Blutanhäufungen bei einfachen und doppelten Genitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1. Heft.
v. Swiecicki, H., Ueber Ausstossung von Uterusmyomteilen durch den Darm. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.
Zangemeister, W., Blasenveränderungen bei Portio- und Cervixcarcinomen. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Dickinson, R. L., Glue casts for teaching primary repair of perineal injuries. The americ. journ. of obstetrics. March.
Freund, H. W., Ueber moderne Prolapsoperationen. Centralbl. f. Gyn. No. 18.
Helbing, C., Ueber seltene extraperitoneal gelegene cystische Bauchtumoren. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.
Kroenig, Zur operativen Behandlung des primären Scheidenkrebses. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.
Noble, G. H., An operation for cystocele. The journ. of the am. med. assoc. No. 13.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Backhaus, C., Ueber ein metastasierendes Teratoma ovarii. Arch. f. Gyn. 63. Bd., 1. u. 2. Heft.
Bandler, S. W., Dermoid and other cysts of the ovary; their origin from the Wolffian body. Am. journ. of obst. März.
Dührssen, A., Ueber konservative Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (Pyosalpinx, Pyoovarium) und ihre Folgezustände durch vaginale Incisionsmethoden. Berl. klin. Wochenschr. No. 16.
van Dyck, J., Intraligamentäre Ruptur eines Ovarialkystoms nebst Bemerkungen über intraligamentäre Entwicklung. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.
Krusen, W., Ovarian organotherapy in gynaecology. The americ. gyn. and obstetrical journ. No. 3.
Sellheim, H., Ligamentum teres uteri und die Alexander-Adams'sche Operation. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. 4. Bd., 2. Heft.

Harnorgane. — Fisteln.

Allport, W. H., Some Observations in renal surgery. The journ. of Am. med. Ass. No. 13.
Audey, Ch., Sur une singulière pierre vesicale. Arch. provinc. de Chir. No. 4.
Eastman, J. R., Permanent catheterisation. The journ. of the americ. med. association. No. 15.
Ferrari, T., Tre casi di incontinenza d'urina guariti con trattamento chirurgico. Lucina. No. 4.
Harrison, Th., Some retrospects and prospects in genito urinary surgery. New-York med. journ. No. 12.
Hock, A., Die Urethrotomia interna bei der Behandlung von Stricturen der Harnröhre. Prag. med. Wochenschr. No. 13.
Karo, W., Zwei Fälle von urogenitaler Colibacillose. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.
Sternberg, M., Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen. Wien. klin Wochenschr. No. 16.
Peterson, Th., Anastomosis of the ureters with the intestine. A historical and experimental research. The journ. of the americ. med. association. No. 12.
Warschauer, E., Beobachtungen aus der Nieren- und Ureteren-Physiologie. Berl. klin. Wochenschr. No. 15.

Darm. — Hernien.

Adam, Ein schwerer Obturations-Ileus durch Atropin und Oleum olivarum gehoben. Münch. med. Wochenschr. No. 17.
Arncill, J. R., Enteroptosis. The americ. journ. of med. sciences. No. 348.
Bäumler, Ueber akuten Darmverschluss an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum. Münch. med. Wochenschr. No. 17.
Bernheim, A., Ueber Darmbewegungen. Wiener medizin. Blätter. No. 16.
Bofinger, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münch. med. Wochenschr. No. 17.
Bretschneider, R., Beitrag zur congenitalen Dünndarmatresie. Arch. f. Gyn. 63. Band, 1. u. 2. Heft.

Chlumsky, V., Ein resorbierbarer Darmknopf aus Magnesium. Centralbl. f. Chir. No. 15.
Einhorn, M., Remarks on enteroptosis. Med. Record. No. 15.
Gähtgens, Zur Behandlung des Ileus mit Belladonnapräparaten. Münch. med. Wochenschr. No. 17.
Mathew, J. M., The treatment of prolapse of the rectum. The journ. of the Am. med. Ass. No. 13.
Middeldorpf, G., Ein Fall von Ileus mit Atropin behandelt. Münch. med. Wochenschr. No. 17.
Morton, Ch. A., Clinical lecture on some cases illustrating the surgery of the large intestine. Brit. med. journ. No. 2102.
Polak, F., Zur Atropinbehandlung des Ileus. Wien. klin. Wochenschr. No. 17.
Spivak, C. D., Lavage of the stomach as a therapeutic agent in the treatment of habitual constipation. The journ. of the americ. med. Association. No. 15.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt.

Bovée, W., The preferable technique of closing the incision in abdominal section and herniotomy. The americ. journ. of obstetrics. March.
Hintze, K., Zur Casuistik und chirurgischen Behandlung der postoperativen allgemeinen Peritonitis. Arch. f. Gynaekol. 63. Band. 1. u. 2. Heft.
Morris, R. T., Pus in the peritonaeal cavity. The americ. gyn. an obstetrical journ. No. 3.
Rose, E., Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1. u. 2. Heft.
Sonnenburg, E., Bemerkungen zur diffusen Peritonitis bei Appendicitis. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.

Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Albert, W., Sterile Dauerhefe und ihre Verwertung in der Gynaekologie. Centralbl. f. Gyn. No. 17.
Braun, L., Atropin vor der Aethernarkose? Centralbl. f. Chirurg. No. 17.
Fink, F., Ueber Eucainisierung des Rückenmarkes. Prag. med. Wochenschr. No. 15.
Pichler, R., Ueber den Wert des Aluminiumbronzedrahtes in der Chirurgie. Centralbl. f. Chir. No. 16.
Saltykoff, N., Versuche über mit Wachs überzogene Seidenfäden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1. u. 2. Heft.
Tavel u. Krummbein, F. C., Ueber Streptokokkenserumtherapie. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. No. 8.
Ware, M. W., The field for ethyl chloride narcosis. Med. Record. No. 14
Wood, J. C., The use of the spray in the local treatment of gynecological diseases. The americ. journ. of obstetrics. March.

Gonorrhoe.

Johnson, J. T., The complications of Gonorrhoe in women and their prophylactic treatment. The americ. gyn. and obstetrical journ. No. 3.
Kroenig, B., Zur Prognose der ascendierten Gonorrhoe beim Weibe. Arch. f. Gyn. 63. Band. 1. u. 2. Heft.
Lapowsky, B., The management of gonorrhoea. New-York. med. journ. No. 15.
Ward, A. H., On generalished infection in gonorrhoea. Brit. med. journ. No. 2100.
Weiss, L., Chronic gonorrhoea and marriage. Med. record. No. 12.

Nervenkrankheiten. — Hysterie.

Arneth, J., Ein seltener Fall von Hysterie. Deutsche med. Wochenschr. No. 16.
Glockner, A., Ueber einen Fall von Neuroma verum gangliosum amyelinicum des Bauchsympathicus. Arch. f. Gynaekol. 63. Band. 1. u. 2. Heft.
Price, J., Post-operative nervous phenomena or artificial menopause. The journ. of Am. med. Ass. No. 13.
Witthauer, K., Peroneuslähmung durch Beckenhochlagerung. Centralbl. f. Gyn. No. 18.

Technisches.

Ahlfeld, F., Eine Uhr für Aerzte, Hebammen, Krankenwärter und Krankenwärterinnen. Centralbl. f. Gyn. No. 18.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Greifswald.

Sach-Register.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel. Bz. = Buchanzeige, P. = Personalien, Sb. = Sammelbericht.

A.

Abdomen, Cyste im, ohne Zusammenhang mit den Genitalien. 526.
Abort, Perforationsperitonitis im Anschluss an, 393.
Acardiacus. 813.
Acconci, Nekrolog für. 515.
Adenocarcinoma uteri des Corpus. 122.
— mit Fibromyoma uteri. 401.
Adenoma cervicis, malignes. 124.
Adenoma uteri. 123.
— benignum. 544.
— malignum. 135.
Adenomyoma tubae. 100, 245 ff.
Adenomyoma uteri, paroophorale und epoophorale. 100, 245.
Adnexe, Neurose geheilt durch Entfernung der erkrankten. 686.
— conservative Operation der. 693.
Adnexentzündung mit Stieldrehung. 126.
Adnexerkrankungen. 397. 678.
— doppelseitige gonorrhoische, als Complication der Schwangerschaft. 273.
Adnextumoren, conservative Behandlung der eiterhaltigen. 691.
Agnathie. 692.
Agonie, Entbindungen in der. 845.
Alexander-Adams'sche Operation. 123, 127, 505.
— Dauerresultate der. **574.**
— feste Adhaesionen bei. 847.
Alopecie infolge langdauernden Druckes des kindlichen Schädels durch das Promontorium eines engen Beckens. 536.
Alquié-Alexander'sche Operation. Dauerresultate der. **574.**
Amenorrhoe. 846.
Anaemie, perniciöse nach Metrorrhagie. 544.
Anaesthesie, Methoden der. 842.
— bei Geburten durch Cocaininjection in den Rückenmarks-Kanal. 136, 273, 396, 408, 537, 538, 689.
Angiome, papilläre polypöse der weiblichen Harnröhre. **231, 351, 470.**
Antifebrin, äusserer Gebrauch des in der geburtshülfl. Praxis. 117.
Antipyrin-Salol als Haemostypticum. **330.**
Apnoe der Kinder bei Sectio caesarea. **617.**
Appendicitis. 689.
— mit Schwangerschaft complicirt. 138.
Arteriae uterinae, Haemorrhagien des Endometriums bei Sklerose der. 392.
Arteriosklerose des Uterus. 541.
Ascaris lumbricoides in einem Beckenabscess. 527.
Atresia ani mit Recto-Vaginalfistel. 135.
Atresia uteri. 540.
Atresia vaginae. 536.
— Lappenoperation bei. 137.
— Cervixcarcinom mit Pyometra und Pyokolpos bei seniler. **196.**
Augenentzündung Neugeborener, Verhütung der. 268.
Auscultation, Doppel-A. in der Geburtshülfe. 810.
Auskratzung bei Uterusfibromyom. 656.
Axenzugzange. 672.

B.

Bäder, reinigende für Kreissende. 119.
Bakteriaemie, acute. 847.
Bakteriurie. 271.
Ballon von Champetier bei Eklampsia gravidarum. 816.
Bauchdecken, Fibrom der. 268.
Bauchdeckendermoide. 680.
Bauchdeckenfisteln, die mit den Beckenorganen im Zusammenhang stehenden. **310.**
Bauchfell s. Peritoneum.
Bauchfellentzündung s. Peritonitis.
Bauchhernie. 404.
— nach Laparotomie 267.
Bauchhöhle, Freier Körper in der. 540.
Bauchoperationen, Schlechte Resultate bei. 271.
Becken, Bestimmung der relativen Grösse des kindlichen Kopfes und des B. 390.
— Pathologische Formen des. 139. (Bz.)
— Röntgenogramm eines Naegele'schen. 124.
— Osteomalacisches. 406.

Becken, enges, Geburt bei. 805.
— Langdauernder Druck des Promontoriums eines e. B. auf den kindlichen Kopf als Ursache von Alopecie. 536.
Beckenabscess, eine Ascaris lumbricoides enthaltend. 527.
— nach versuchtem künstlichem Abort bei einer nicht schwangeren Frau. 685.
Beckenbauchfell, Tuberkulose des. 367.
Becken-Bauchoperationen, Psychosen nach. 683.
Beckenchirurgie. 130.
Beckeneiterung. 684.
Beckenerkrankungen und Geistesstörungen. 401.
Beckenoperationen bei Rückwärtslagerungen des Uterus. 538.
— Schlechte Resultate bei. 271.
Beckentumoren, zwei cystische und intramurales Myom bei einer Patientin. 844.
— Entfernung entzündlicher nach Hemisectio uteri. 137.
Belastungstherapie. 543.
Bericht aus der geburtshülfl. Klinik und Poliklinik in Leiden. 807.
Bericht über die in der gynaekol. Klinik in Utrecht ausgeführten Operationen. 819.
Bildungsfehler und Tuberkulose. 371.
Blasenmole. 692, 846.
Blut, Osmotischer Druck im mütterlichen und kindlichen. **39, 177, 844.**
Blutstauungen bei verdoppelten Genitalien. 122.
Blutungen, uterine. 694.
— Gelatineinjectionen bei inneren. 845.
Bougie, sterilisirbares. 406.
Brustdrüse, Hypertrophie beider. 545.
— Carcinom beider B. und beider Ovarien. 400.
Brustdrüsenkrebs, Ovariotomie bei recidivirendem. 544.
Buchanzeigen:
— Breus, Patholog. Beckenformen. 139.
— Friedmann, Pflege und Ernährung des Säuglings. 545.
— Jarisch, Hautkrankheiten. 699, 852.
— Kolisko, Pathol. Beckenformen. 139.
— Lambertz, Entwicklung des menschl. Knochengerüsts während des foetalen Lebens. 181.
— Lehfeldt, Medicin. Taschenwörterbuch. 281.
— Piskaček, Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte. 412.
— Rauber, Ueberschuss an Knabengeburten und seine biolog. Bedeutung. 702.
Buchanzeigen:
— Rissmann, Lehrbuch für Wochenbettpflegerinnen. 851.
— Schäffer, Prophylaxe in der Geburtshülfe. 410.
— Schäffer, Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen. 545.
— Schönberg, Operative Geburtshülfe. 277.
— Schultze, B. S., Dammschutz. 141.
— Stöckel, Ureterfisteln und Ureterverletzungen. 280.
— Zweifel, Rachitis. 695.

C.

Catgut, Werth des trockenen sterilisirten. 129.
Chorea in der Schwangerschaft. 276.
Chorioepitheliale Geschwülste der Vagina. 394, 829.
Chorio-Epithelioma malignum. 123, 538, 846.
Chorion, Hernie oder Divertikel des. 129.
Cleidotomie. 127.
Clitoris, Geschwulst der. 651.
Cocaininjection in den Rückenmarkskanal zur Anaesthesie. 136, 273, 396, 408, 537, 538, 649.
Colon ascendeus, Foetale Inclusion im. 403.
Coma diabeticum in der Gynaekologie. 392.
Contractionsring, Geburtsstörung infolge von Zusammenziehung des. 810.
Corpus luteum-Abscess. 678.
Cystadenoma corporis uteri lymphangiectaticum. 275.
Cyste im Abdomen ohne Zusammenhang mit den Genitalien. 526.
Cystenleber. 680.
— Multiloculäre als Geburtshinderniss. 682.
Cystitis. 848.
— Blasencurettage bei chronischer. 128.
Cystoskop. 848.

D.

Damm, Multiple Buchten im nach Infection und vergessener Entfernung von Nähten. 685.
Dammschutz. 141 Bz.
Darm, Lymphosarkom des. 400.
Darmverschluss. 124.
Decidua, Tuberöses subchoriales Haematom der. 680.
Deciduoma malignum. 692, 816, 818.
Deciduoma ovarii und seine Beziehungen zu gewissen Veränderungen am Ovarium. **707.**

Dermoid. 264, 679, 845.
— der Bauchdecken. 680.
— Durchbruch eines in die Blase. 394, 829.
— des Ovariums mit Augenanlage. 131.
— an der Vorderseite des Uterus. 540.
— Zertrümmerung eines Pessars zur Entfernung eines. 392.
Descensus, Verlagerung von Tube und Ovarium infolge Ausbleibens des. **797.**
Desinfection inficirter Wunden. 689.
Dextroversio-flexio uteri, eine Extrauterinschwangerschaft vortäuschend. 681.
Doppelauscultation in der Geburtshülfe. 810.
Drainage in der Bauchchirurgie. 137.
— nach Laparotomie. 269.
Druck, Osmotischer im mütterlichen und kindlichen Blut. **39, 177, 844.**

E.

Ei im 8. Monat mit Placenta praevia in toto ausgestossen. 536.
Eierstock, anatomische und physiol. Entwicklung des vom Embryo bis zur alten Frau. 409.
— Einfluss gesunder und kranker auf den Organismus. 818.
— Beziehungen des Deciduom des zu gewissen Veränderungen des. **707.**
— Verlagerung von Tube und E. infolge Ausbleibens des Descensus. **797.**
— Cystische bei Fibrom des Uterus und Carcinomknoten am Fimbrienende einer Tube. 683.
— in einem Bruchsack. 643.
— Doppelseitiges Oberflächenpapillom des. 684.
— Teratom des. 128, 403.
— Tuberkulose des. 377 ff.
— Erhaltung der bei Hysterektomie infolge von Fibromen. 843.
— Einfluss des Ovarialsaftes auf die Zusammensetzung des Blutes. 840.
Eierstocksabscess. 393, 678.
Eierstockscysten. 257, 263, 401.
— bei einem 14jährigen Mädchen. 392.
— mit Nabelhernie. 685.
— Intraligamentäre mit Papillom des Eierstocks. 685.
— Intraperitoneale Ruptur von. 398.
— Verwechslung einer mit dem seitlich flectirten Uterus. 537.
— und Schwangerschaft. 406.
— als Geburtshinderniss. 849.
— Behandlung adhärenter durch Incision und Drainage. 138.
— Hysterektomie wegen entzündlicher. 850.
Eierstocksdermoide, Histogenese der. 138.
— mit Augenanlage. 131.
Eierstocksembryo, Kaiserschnitt wegen Geburtsunmöglichkeit infolge eines. 850.
Eierstocksfibrom. 129, 268.
— Solides. 684.
Eierstocksgeschwulst von aussergewöhnlicher Grösse. **199.**
— Pseudointraligamentäre. **66.**
— Solide. 138.
— Tuberkulöse. 678.
— mit Stielruptur. 404.
— Haemoglobinurie bei Stieltorsion einer. 850.
— complicirt mit Uteruscarcinom. 538.
— Beziehungen der zum Uterus. 530.
Eierstockskrebs mit Coincidenz eines Hermaphroditismus femininus externus. **436.**
— als Geburtshinderniss. 692.
— Carcinom beider E. und beider Mammae. 400.
Eierstockskystome, Doppelseitige verjauchte. 542.
— während der Schwangerschaft mit der Leber verwachsen. 273.
Eierstocks-Transplantation. 409.
Eklampsie. 123, 541.
— Pathogenese der. **606.**
— im 6. Monat mit Geburt am normalen Ende. 398.
— E. gravidarum, behandelt mit dem Ballon von Champetier. 816.
— Kochsalzinfusionen bei puerperaler. 846.
Ektopia vesicae. 127.
Ektopische Schwangerschaft. 115, 116, 125, 133, 257, 399, 404, 538, 653, 693, 847.
— Frühdiagnose der. 123, 847.
— Diagnose der vor der Ruptur. 129.
— Wiederholte. 536, 838.
— vorgetäuscht durch eine Dextroversio-flexio uteri. 681.
— zugleich mit intrauteriner Schw. 271, 537.
— mit Pyosalpinx der andern Seite. 400.
Embryome, Aetiologie der. **149, 542.**
Endometritis, Acute senile. 130.
— Käsige bei einem 11jähr. Mädchen. 376.
— Jauchige infolge eines Intrauterinstiftes. 268.
Endometrium, Hyperplasie des bei Myom. 125.
— Haemorrhagien des bei Sklerose der Uterinarterien. 392.
Endotheliom des Bauchfells. 542.
Entbindungslähmungen. 693.

Epithelbildungen, abnorme im kindlichen Uterus. **61.**
Epoophoron, Adenomyome des. 100.
Erziehung der Laien in Bezug auf sexuelle Verhältnisse. 129.
Exenkephalie bei gleichzeitiger Verwachsung der Placenta mit dem Schädel. **620.**
Extrauterinschwangerschaft, s. Ektopische Schwangerschaft.

F.

Feuerungsapparat zur raschen Sterilisirung von Wasser. 406.
Fibrom, papillär-polypöses der weiblichen Harnröhre. **231, 351, 470.**
Fibroma ovarii. 847.
Fibroma uteri. 130, 263, 268, 396, 399, 400, 407, 538, 540, 654, 658.
— Verkalktes. 402.
— mit cystischen Ovarien und Carcinomknoten am Fimbrienende der rechten Tube. 683.
— Cystisches, 23 Pfund schwer. 684.
— Axendrehung bei. 841.
— Vaginale Hysterektomie mit Morcellement von. 847.
Fibromyom des peritonealen Theiles des Ligamentum rotundum. 670.
Fibromyoma uteri. 256.
— Cystisches. 122.
— mit Adenocarcinoma uteri. 401.
— Eiterherde in. 660.
— Unterbindung der nährenden Gefässe bei. 666.
— Behandlung der durch Uteruserweiterung. 654.
— Auskratzung zur Behandlung der. 654.
— Historischer Ueberblick über die operative Behandlung des. 266.
Flexura sigmoidea, Resection der. 127.
Foetus, versteinerter. 653.
— Geburtsstörung infolge übermässiger Entwicklung des. 842.
Franzensbad, Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Genitalien in. 667.
Fruchttod durch Zerreissung der Nabelschnurgefässe während der Geburt. 682.
Frühgeborene Kinder, Wärmekasten für. 133.
Frühgeburt, künstliche. 808.
— bei einer mehrmals mit der Zange entbundenen Frau. 842.
Fundusschnitt, Querer. **55.**

G.

Gallenblasentumor. 678.
Gebärmutter, Rudimentäre Entwickelung der. 125.
Gebärmutter, Arteriosklerose der. 541.
— Atresie der. 540.
— Lactationsatrophie der. 693.
— Involution der und frühzeitiges Verlassen des Wochenbettes. 839.
— Abnorme Epithelbildungen in der kindlichen. **61.**
— Ausladungen umschriebener Abschnitte der. 412. Bz.
— Erweiterung der zur Behandlung der Fibromyome. 654.
— Entzündliche Erkrankungen der durch Irrigation. 401.
— Behandlung der von der G. ausgehenden septischen Infection. 130.
— Verschlussbildung der. 403.
— Retraction der mit Beziehung auf Mechanismus und Behandlung der dritten Geburtsperiode. 398.
— Beziehungen der Ovarialtumoren zur. 530.
— Verwechslung einer Ovarialcyste mit dem seitlich flectirten. 537.
— Tamponade der beim conservativen Kaiserschnitt. 836.
— Tuberkulose der. 373, 394, 832.
— Ut. bicornis. 534.
— Ut. bicornis mit Pyosalpinx dextra. 686.
— Ut. bicornis unicollis mit Tubenschwangerschaft, die ins Ligamentum latum und später in die Bauchhöhle perforirte. 132.
— Ut. bipartitus. 133.
— Ut. didelphys und Vagina duplex. 395.
— Ut. duplex. 683.
— Ut. duplex rudimentarius. 683.
— Schwangerschaft im rudimentären Horn der. 680, 845.
— Ut. septus cum vagina septa. 409.
— Schwangerschaft in einem Uterus septus. 539.
— Ut. unicornis. 683.
Gebärmutterblutungen. 694.
Gebärmutterexstirpation. 651, 652, 657.
— Abdominale. 679.
— Vaginale und abdominale. 273, 274, 687.
— und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs. **744.**
— Vaginale wegen Carcinom, Dauerresultate der. 135.
— Spätbefinden nach vaginaler. 544.
— Vaginale wegen haemorrhagischer Metritis. 841.
— wegen entzündlicher Ovarialcysten. 850.

Gebärmutterexstirpation, Versorgung der Uterusgefässe bei der abdominalen. 127.
— mit retroperitonealer Stumpfbehandlung. 544.
— Vaginale mit Morcellement von Fibromen. 847.
— Erhaltung der Eierstöcke bei. 843.
— Combination von Kolporrhaphie und bei Uterovaginalprolaps. 834.
— bei Schwangerschaft mit Resection eines Stückes des Rectum wegen Carcinom. 847.
— Tetanus nach. 401.
Gebärmuttergeschwülste:
— Adenom s. Adenoma uteri.
— Carcinom s. Gebärmutterkrebs.
— 25 kg. schweres Cystomyom. 124.
— Dermoidcyste an der Vorderseite der Geb. 540.
— Fibrome und Fibromyome s. Fibroma und Fibromyoma uteri.
— Sectio caesarea wegen fibrocystischen Tumor. 846.
— Lipomyom. 851.
— Osteofibrom. 137.
— Sarkom. 683.
— Sarkom zugleich mit Fibrom des Ligamentum latum. 273.
— Wandungssarkom. **551.**
Gebärmutterhals, Dilatation des 397.
— Entartung des. 686.
— Dreifache Atresie des Cervicalkanals. 844.
— Nekrose des nach supravaginaler Amputation. 271.
— Congenitale Hypertrophie des mit doppelseitiger Pyosalpinx. 399.
— Gumma des. 526.
— Krebs des s. Gebärmutterkrebs.
— Myom des, in Spindelzellensarkom degenerirt. 122.
— Tuberkulose des. 375.
— Zerreissung des. 407, 684.
Gebärmutterkrebs. 132, 264, 270, 275, 392, 404, 536, 540, 542, 844.
— Primärer des Corpus. 268.
— Adenocarcinom des Corpus. 122.
— mit adenomatöser Wucherung des Fundus. 387.
— Krebs der Cervix. 539.
— Ausbreitung des in präformirten Lymphbahnen. **76.**
— complicirt mit Ovarialtumor. 538.
— bei Pseudohermaphroditismus femininus. 650.
— Cervixcarcinom mit Pyometra und Pyokolpos bei Atresia vaginae sinilis. **196.**
— mit Schwangerschaft. 645.
Gebärmutterkrebs, mit Schwangerschaft im 8. Monat. 682.
— der Cervix und des Beckens nach supravaginaler Amputation des Uterus. 539.
— Impfmetastasen eines primären Cervixcarcinoms auf der Mucosa des Cavum uteri. 405.
— Inoperabler. 679.
— Operative Behandlung des. 686, 848.
— Radicaloperation beim. 133.
— Conservativer Kaiserschnitt bei vernachlässigtem Carcinom der Cervix. 659.
— Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim. **744.**
— Dauerresultate der vaginalen Uterusexstirpation wegen. 135.
— Heilerfolge bei. 850.
Gebärmutterverlagerungen, operative Behandlung der. 129.
Gebärmutterzerreissung. 112, 124, 135, 138, 275, 276, 407, 537, **614,** 646, 649, 686, 849.
— Conservative Behandlung und Heilung nach. 535.
— Behandlung der während der Geburt. 681.
— Geburt bei engem Becken nach einer früheren vernähten. 681.
Geburt, Perforationsperitonitis im Anschluss an. 393.
— Leitung normaler durch den Arzt. **365.**
— bei engem Becken. 805.
— bei engem Becken nach einer früheren vernähten Uterusruptur. 681.
— bei Spaltbecken. 395.
— Uterusretraction mit Beziehung auf Mechanismus und Behandlung der dritten G.-Periode. 398.
— Störung der infolge übermässiger Entwicklung des Foetus. 842.
— Zerreissung des Scheidengewölbes während der. **464.**
— in der Agonie. 845.
Geburtsanstalt in Glasgow, Entwickelung der. 127.
Geburtshinderniss, multiloculäre Cystenleber als. 682.
— durch ein Ovarialcarcinom. 692.
— durch Dermoid eines Ovariums. 684.
— Ovarialcysten als. 849.
Geburtshülfe, 20 Jahre G. in ländlicher Praxis. **464.**
— Prophylaxe in der. 410. Bz.
— Operative. 277. Bz.
— in Paris. 259.
Geburtshülfliches Besteck. 536.
Gefässerregungsmittel. 690.
Gelatineinjectionen bei inneren Blutungen. 845.

Geschlechtsbildung, Ursachen der. 108, 272.
Geschlechtsorgane, weibliche, vergleichende Anatomie und Physiologie der. 274.
— Blutstauungen bei verdoppelten. 122.
— Beziehungen zwischen Nase und. 405.
— Infection des Genitalkanals. 397.
— Behandlung der Erkrankungen der in Franzensbad. 667.
- - Tuberkulose der. 270, 820.
— Infectionswege bei Tuberkulose der. 367 ff.
Geschlechtsverhältnisse, Erziehung der Laien in Bezug auf. 129.
Geschwülste, mesonephritische. 95, 244. Sb.
Geschwulstbildung, Zusammenhang zwischen chronischer Mastitis und 407.
Gesichtslage, primäre. 125.
Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen. 545. Bz.
Gravidität s. Schwangerschaft.
Gynaekoiatrie. 843.

H.

Haematocele, vereiterte nach Ovariotomie. 539.
Haematokolpos. 407.
Haematom, tuberöses subchoriales der Decidua. 680.
Haematometra. 407.
— und doppelseitige Haematosalpinx bei Mangel der Scheide. **419.**
Haematosalpinx, doppelseitige und Haematometra bei Mangel der Scheide. **419.**
Haematuria graviditatis. 815.
Haemoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialtumors. 850.
Haemostypticum, Antipyrin-Salol als. **330.**
Harnblase, angeborene Missbildung der Uretermündung in die. 544.
— Pathologie der weiblichen. 268.
— Tuberkulose der. 379, 380.
— Durchbruch eines Dermoids in die. 394, 829.
— Curettage der bei chronischer Cystitis. 128.
— Kolpocystotomie bei polypösem Cystadenom der. 529.
Harnblasendivertikel. 404.
Harnblasen-Scheidenfistel. 267, 273, 276.
— Plastik bei. 124.
— Operation der und Harnröhrenplastik. 845.
Harnleiter, tiefer Sitz der H.-Oeffnung. 684.
— Angeborene Missbildung der Mündung des in die Blase. 544.
Harnleiter-Fisteln. 280 Bz.
Harnleiterverletzungen. 280 Bz.
Harnröhre, papilläre polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen. **231, 351, 470.**
— Plastik bei Defect der. 124.
— Plastik der und Blasenscheidenfisteloperation. 845.
Hautemphysem nach Laparotomie. **305,** 534.
Hautkrankheiten. 699 Bz., 852 Bz.
— Beziehungen zwischen Menstruation und. 545.
Hebammeninstitut in Petersburg. 255 Tn.
Heisswasser-Scheidenirrigationen. 408.
Hemisectio uteri, Entfernung entzündlicher Beckentumoren nach. 137.
Hernie, Ovarium in einem. 643.
Herz- und Gefässerregungsmittel. 690.
Hinterbacke, Talgdrüsengeschwulst der. 685.
Hornhauttrübung bei einem Neugeborenen. 537.
Hydronephrose bei Frauen. 542, 844, 847.
Hydrops folliculi mit Hydrops tubae verlöthet. 845.
Hydrops tubae mit Hydrops folliculi verlöthet. 845.
Hydrosalpinx. 821.
Hyperaemie, Künstlich erzeugte zu Heilzwecken. 690.
Hyperaesthesia uteri gravidi. 132.
Hyperemesis gravidarum. 132.
Hysteropexis, Vaginale ohne Naht. 835.

I.

Icterus gravis Neugeborener. **622,** 642.
Incarceratio uteri gravidi retroflexi, Tod durch. 812.
Inclusion, foetale im Colon ascendens. 403.
Incontinentia urinae mit erweiterter Harnröhre, Operation der. 127.
— Heilung der. 394.
— Paraffininjectionen bei. 828.
— Heilung der durch Vaselininjectionen. 543.
Infection des Genitalkanals. 397.
— Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen. 130.
Influenza im Wochenbett und ihre Differentialdiagnose gegenüber puerperalen Infectionen. **723.**

Insertio velamentosa, Theorie der. 1.
Intrauterinstift, Jauchige Endometritis infolge eines. 268.
Inversio uteri. 273, 679, 837.
— sub partu. 395, 833.
Irrigation, Entzündliche Uteruserkrankungen durch. 401.

K.

Kaiserschnitt. **22, 206,** 846, 848, 849.
— Vaginaler. 839.
— Apnoe der Kinder bei. **617.**
— bei einem 13jährigen Mädchen. 686.
— in mortua. 692.
— wegen Geburtsunmöglichkeit durch einen Ovarialembryo. 850.
— Dreimaliger an einer Zwergin mit Uterus-Bauchdeckenfistel in der alten Narbe und Placentarsitz an der vorderen Wand. **456.**
— wegen Mastdarmcarcinom. 539.
— wegen fibrocystischen Uterustumors. 846.
— mit individueller Indication. 395.
— bei relativer Indication. 276, 659.
— nach Porro mit retroperitonealer Stumpfbehandlung. 382.
— Zwei conservative an derselben Person. **326.**
— Conservativer bei vernachlässigtem Cervixcarcinom. 659.
— Conservativer, Uterustamponade bei. 836.
— Demonstration eines durch K. gewonnenen Kindes. 850.
Keimblattfrage. 678.
Klimakterium, Schwangerschaft im. 132.
Knabengeburten, Ueberschuss an und seine biologische Bedeutung. 702 Bz.
Knochengerüst, Entwicklung des während des foetalen Lebens. 141.
Kochsalzinfusionen bei puerperaler Eklampsie. 846.
— Contraindicationen gegen den Gebrauch von nach Laparotomie. 129.
Kolpaporrhexis. 692.
— Totalexstirpation wegen K. in partu. 541.
Kolpocoeliotomia anterior et posterior. 275.
Kolpocystotomie bei polypösem Cystadenom des Blasenfundus. 529.
Kolporrhaphie, Combination von Hysterektomie und K. in der Behandlung der Uterovaginalprolapses. 834.
Kopf, Bestimmung der relativen Grösse des kindlichen K. und des Beckens. 390.
Kornzange ohne Riffelung. 536.
Kraurosis vulvae. 681, 849.
— complicirt mit Carcinom. 821.
Krebsparasiten. 689.

L.

Lactationsatrophie des Uterus. 693.
Lagerung der Frau, eine neue bei Laparotomien. 840.
Laparotomie, 3mal an einer Patientin ausgeführt. 681.
— Eine neue Lagerung der Frau bei. 840.
— bei Peritonitis tuberculosa. 822.
— Bauchhernie nach. 267.
— Fistel nach. 540.
— Hautemphysem nach. **305,** 534.
— Acute gelbe Leberatrophie in den ersten Tagen nach der. 823.
— Naht bei. 679.
— Drainage nach. 269.
— Nachbehandlung nach. 124.
— Contraindicationen gegen den Gebrauch physiol. Kochsalzlösung nach. 129.
Leber, Cysten-L. 680.
— Multiloculäre Cysten-L. als Geburtshinderniss. 682.
Leberatrophie, acute gelbe in den ersten Tagen nach der Laparotomie. 823.
Leistenbruch, Tube und Ovarium in einem. 409.
Ligamenta latum, Fibrom des zugleich mit Uterussarkom. 273.
— Behandlung adhaerenter Cysten des durch Incision und Drainage. 138.
Ligamenta rotunda, Suspension der an den Bauchdecken. 128.
— Fibromyom des peritonealen Theiles des. 670.
Ligatur. 129.
Lipom, retroperitoneales. 402.
Lipomyom des Uterus. 851.
Lithokelyphos. 133.
Litteraturbericht über die gynaek. Litteratur in Holland. 805.
Litteraturverzeichniss. 142, 281, 413, 546, 703, 852.
Lungenatelectase bei einem Neugeborenen. 845.
Lungenoedem, acutes in der Schwangerschaft. 134.
Lysoform. 845.

M.

Mastitis, Zusammenhang zwischen Tumorbildung und chronischer. 407.
Mastdarmdilatatorium. 686.
Mastdarmexstirpation wegen Prolapsus vaginae et recti mit Carcinoma recti. 530.

Mastdarmkrebs mit Prolapsus vaginae et recti. 530.
— Resection eines Stückes des Mastdarms wegen M. bei gleichzeitiger Totalexstirpation des schwangeren Uterus. 847.
— Sectio caesarea wegen. 539.
Mastdarmresection des oberen Theils. 127.
Mastdarm-Scheiden-Dammfistel, Von Geburt her bestehende. 544.
Mastdarm-Scheidenfistel mit Atresia ani. 135.
Mastdarmvorfall mit Mastdarmkrebs und Scheidenvorfall. 530.
— Heilung des durch Herstellung des Beckenbodens. 257.
Medullar-Narcose. 136, 273, 396, 408, 537, 538, 689.
Melaena. 844.
Menstruation bei gesunden Mädchen. 137.
— Beziehungen zwischen M. und Hautkrankheiten. 545.
Mesenteriallipom. 276.
Mesonephritische Geschwülste. 95, 244 (Sb.).
Metritis haemorrhagica, vaginale Hysterectomie wegen. 841.
Metrorrhagie, perniciöse Anaemie nach. 544.
Mischgeschwülste. 96.
Missbildungen. 115, 133, 261, 410, 543, 544, 679, 680, 692, 813.
— und Infection. 371.
— Geburt bei Doppel-M. 135.
Missed abortion. 397.
Mola hydatidosa. 816.
Molluscum pendulum der grossen Schamlippe, recidivirendes. 681.
Muttermilch, Ersatzmittel der. 133.
Muttermund, Unblutige Dauerdilatation bei Stenosen des äusseren und inneren. 836.
— Fibrom der hinteren Lippe des. 125.
— Kindskopfgrosses Myom der vorderen M.-Lippe. 394, 830.
Myoma uteri. 113, 131, 267, 394, 408, 536, 541, 646, 684, 845.
— Cystisches. 125, 829.
— Kindskopfgrosses M. der vorderen Muttermundslippe. 394, 830.
— Hyperplasie des Endometrium bei. 125.
— mit Schwangerschaft. 392, 644, 849.
— Intramurales und 2 cystische Beckentumoren bei einer Patientin. 844.
— Sarcomatös degenerirt. 678.
— Collummyom in Spindelzellensarcom degenerirt. 122.
Myomectomie, Abdominale und Nephrorrhaphie in einer Sitzung. 401.
Myometrium, epitheliale Gebilde im M. des Uterus. 96, 244, 252.
Myomoperation. 275.
Myosarcom, verjauchtes. 132.

N.

Nabelhernie mit Ovarialcyste. 685.
Nabelschnur, Ulcus placentae mit Zerreissung der vor der Geburt. 695.
Nabelschnurbruch. 118, 814.
Nabelschnurgefässe, Tod der Frucht durch Zerreissung der während der Geburt. 682.
Nabelschnurknoten, doppelter. 125.
Nabelschnurversorgung. 107.
Nahrungsmengen im Säuglingsalter. 543.
Nase, Beziehungen zwischen weiblichen Sexualorganen und. 405.
Nebenhorn, Schwangerschaft im rudimentären. 540.
Nebennierenblutungen bei Neugeborenen. 845.
Nephrorrhaphie und abdominale Myomektomie in einer Sitzung. 401.
Neugeborene, Icterus gravis der. 622, 642.
— Lungenatelectase bei einem. 845.
— Nabelschnurversorgung der. 107.
— Nebennierenblutungen bei. 845.
— Löffelförmige Schädelimpressionen bei. 397.
— Seltene Erkrankungsformen bei. 261.
Neuritis puerperalis. 123.
Nierenchirurgie. 688.
Nierencyste. 396.

O.

Operationen, Bericht über die in der Gynaekol. Klinik in Utrecht ausgeführten. 819.
Organotherapie in der Gynaekologie. 848.
Osteofibrom des Uterus. 137.
Osteomalacie. 403.
Osmotischer Druck im mütterlichen und kindlichen Blute. 89, 177.
Ovariotomie bei recidivirendem Mammacarcinom. 544.
— Vereiterte Haematocele nach. 539.
Ovarium s. Eierstock.

P.

Pacquelin, Gebrauch des in der Uterushöhle. 399.
Paraffininjectionen bei Incontinentia urinae. 828.

Parametritis, Operation param. Abscesse. 127.
Paroophoron, Adenomyome des. 100.
Perforationsperitonitis im Anschluss an Partus und Abort. 393.
Perithelioma ovarii lymphangiectodes. 268.
Peritoneum, Endotheliom des. 542.
Peritonitis, allgemeine septische. 408.
— Acute. 848.
— Chronische adhaesive mit psammomartigen Neubildungen. 542.
— Perforations-P. im Anschluss an Partus und Abort. 393.
Peritonitis tuberculosa. 541, 846.
— Merkwürdige Form der. 851.
— Laparotomie bei. 822.
Perityphlitis s. Appendicitis.
Personalien:
Acconci. 515.
Amann. 517.
Büttner. 824.
Bumm. 107.
Burckhard. 517.
Fehling. 107.
v. Franqué. 824.
Frommel. 255.
Gessner. 641.
Hanks. 255.
v. Herff. 381.
Krönig. 641.
Massen. 517.
Menge. 641.
Möricke. 255.
Muratow. 255.
Piskaček. 641.
Pozzi. 641.
Savor. 517.
Solowij. 381.
Ssolowjew. 255.
v. Weiss. 516.
Zweifel. 639.
Pessare. 402.
— 23 Jahre lang in der Vagina. 115.
— Drei grosse Mayer'sche Ringe und verjauchter Uteruspolyp gleichzeitig in der Vagina. 268.
— Zertrümmerung eines zur Entfernung eines Dermoids. 392.
Phlegmasia alba dolens. 846.
Phosphorleberthran. 405, 543.
Phosphortherapie. 543.
Placenta, Retention der. 132.
— Ausgedehnte Verwachsung der mit dem Schädel bei gleichzeitiger Exenkephalie. **620**.
— Ulcus der mit Zerreissung der Nabelschnur vor der Geburt. 695.
Placenta praevia. 391.
— in der Mailänder geburtshülfl. Poliklinik. 837.
— Behandlung der. 851.
Placenta praevia centralis. 399.
Placentarpolyp nach rechtzeitiger Geburt. 538.
Porro-Operation. 382.
— Zum 25jährigen Gedenktage der. 824.
Privatkliniken und ihre Leitung. 129.
Proctorrhaphie. 401.
Prolaps, Totaler von Scheide, Uterus, Urethra und Blase. 275.
Prolapsus uteri, Behandlung des. 396.
— Vaselininjectionen bei. 394, 827.
— Heilung des Total-P. durch Plastik. 685.
— Combination von Hysterektomie und Kolporrhaphie bei Uterovaginalprolaps. 834.
Prolapsoperation nach Spinelli. 839.
Prophylaxe in der Geburtshülfe. 410 Bz.
Prostituirte, Gynaekol. Gesichtspunkte bei der Controle der P. in Central-Amerika. 392, 393.
Pseudohermaphroditismus. 542.
Pseudohermaphroditismus femininus mit Carcinom des Uterus. 650.
— mit Coincidenz eines Ovarialsarkoms. **486.**
Pseudomyxoma peritonei. **784.**
Psychosen nach Becken-Bauchoperationen. 683.
— und Beckenerkrankungen. 401.
Puerperium s. Wochenbett.
Pyosalpinx. 136, 543.
— Doppelseitige. 131, 132.
— Doppelseitige bei congenitaler Cervixhypertrophie. 399.
— mit Uterus bicornis. 686.
— bei ektopischer Schwangerschaft der anderen Seite. 400.
— Entleerung einer durch den Uterus. 685.

R.

Rachitis. 695. (Bz.)
Retroflexio uteri, Behandlungsmethoden der. 402.
— Alexander-Adams'sche Operation bei mobiler. 123, 127.
Retroflexio uteri gravidi. **285,** 272.
— Tod durch Incarceration des. 812.
— Alexander-Adams'sche Operation bei. 535.
Retroversio uteri gravidi. **285.**
Retroversio-flexio uteri, Operative Behandlung der. 535, 536, 835.
— Beckenoperationen bei. 538.

Retentio placentae. 132.
Roentgenstrahlen, Untersuchung des Beckens mit. 125.
Rückenmarkskanal, Anaesthesie durch Cocaininjection in der. 136, 273, 396, 408, 537, 538, 689.

S.

Säuglingsernährung. 403, 518, 545. (Bz.)
Sactosalpinx haemorrhagica. 847.
— Nahrungsmengen im Säuglingsalter. 543.
Salpingitis mit unklaren Localsymptomen. 539.
— Käsige bei einem 11jährigen Mädchen. 376.
Salpingitis duplex haemorrhagica. 132.
Salpingitis gonorrhoica. 396.
Salpingitis nodosa isthmica. 246.
Sarkom des Uterus. 273, **551**, 683.
Scaphocephalie. 679.
Schädelimpressionen, Löffelförmige bei Neugeborenen. 397.
— bei Neugeborenen, operativ behandelte. 544.
Schamlippe, gestieltes Fibrom der. 685.
— Papillomatöser Tumor der grossen. 136.
— Recidivirendes Molluscum pendulum der grossen. 681.
Scheide, Chorioepitheliale Geschwülste der. 394, 829.
— Cyste der vorderen Wand der. 401.
— Tuberkulose der. 372.
— Zerreissung der. 407.
— Zerreissung des Sch. - Gewölbes während der Geburt. **464.**
— Haematometra und doppelseitige Haematosalpinx bei Mangel der. **419.**
— Vagina septa cum Utero septo. 409.
— Vagina duplex bei Uterus didelphys. 395.
— Abdominale Totalexstirpation der. 393.
Scheidenkrebs, Operation des primären. **823.**
Scheidenirrigation, Heisswasser-Sch. 408.
Scheidenvorfall mit Mastdarmvorfall und Mastdarmkrebs. 530.
Schilddrüsenforschung, neuere Ergebnisse der. 632.
Schleich'sche Anaesthesie, Supravaginale Amputation unter. 680.
Schmerzbetäubung, Methoden der. 689.
Schwangerschaft, Diagnose der in den ersten 3—3 Wochen. 271.
— im Klimakterium. 132.
Schwangerschaft, gleichzeitige intra- und extrauterine. 271, 573.
— in ihren Beziehungen zu physiologischen und pathologischen Zuständen. 545.
— Chorea in der. 276.
— Haematurie in der. 815.
— Hyperaesthesia uteri gravidi. 132.
— Acutes Lungenoedem in der. 134.
— komplicirt mit doppelseitiger gonorrhoischer Adnexerkrankung. 273.
— Complication der mit Appendicitis. 138.
— mit Eierstockscysten. 406.
— im 8. Monat mit Uteruscarcinom. 682.
— mit Carcinom der hinteren Muttermundslippe. 645.
— mit Myoma uteri. 392, 644, 849.
— Geborstene in einem Uterushorn. 271.
— im rudimentären Horn des Uterus. 680, 845.
— im rudimentären Nebenhorn. 540.
— in einem Uterus septus. 539.
Seiden-Unterbindungsfaden. 407.
Sepsis, Puerperale. 138, 264.
— Pathologie der puerperalen. 134.
— Puerperale und Mischinfection der Tube. **595.**
— Allgemeine sept. Peritonitis. 408.
— Behandlung der vom Uterus ausgehenden sept. Infection. 130.
Sitzungsberichte:
— Altonaer ärztlicher Verein. 541.
— Amerikanische Gesellschaft für Geburtsh. u. Gynaekol. 127.
— Chirurg.-gynaekol. Gesellsch. von Nord-Amerika. 136, 401.
— Gesellsch. f. Geburtsh. und Gynaekol. zu Berlin. 122, 267, 391, 535, 678.
— Berliner medicin. Gesellsch. 130, 403, 541, 691.
— Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 402.
— Congress für innere Medicin in Berlin. 690.
— Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin. 275, 403.
— Schlesischer Verein für vaterl. Cultur in Breslau. 543, 693, 850.
— Britische gynaekol. Gesellsch. 127, 271, 396, 683.
— Gynaekol. Gesellsch. in Brooklyn. 538, 685.
— Gesellsch. für Geburtsh. u. Gynaekol. zu Brüssel. 273.
— Budapester Aerzteverein. 125.
— Verein der Spitalärzte in Budapest. 134.
— Gynaekol. Gesellsch. zu Chicago. 540, 685, 849.
— Medicin. Akademie zu Chicago. 545.

Sitzungsberichte:
— Medicin. Akademie zu Cincinnati. 138, 410.
— Medicin. Gesellsch. zu Cleveland. 409.
— Deutsche Gesellsch. für Chirurgie. 686.
— Deutsche Gesellsch. für Gynaekologie. 641, 824. (Programm.)
— Gynaekol. Gesellschaft zu Dresden. 122, 844.
— Edinburger geburtshülfl. Gesellsch. 127, 397, 683, 846.
— Aerztlicher Bezirksverein Erlangen. 692.
— Französische chirurg. Gesellsch. 276.
— Medicinische Gesellschaft zu Glasgow. 276, 544, 545.
— Geburtshülfl. - gynaekol. Gesellsch. zu Glasgow. 127, 397, 537, 544.
— Medicin. Gesellschaft in Göttingen. 404, 691.
— Greifswalder medicin. Verein. 133, 542, 692.
— Aerztl. Verein zu Hamburg. 133, 541, 692, 849.
— Geburtshülfl. Gesellsch. in Hamburg. 269, 392.
— Hunter'sche Gesellschaft. 397.
— Medicin. - naturwissensch. Gesellsch. in Jena. 405.
— John-Hopkin's-Hospital-Gesellsch. 851.
— Klinische Gesellschaft zu Ipswich. 136.
— Medicin. Akademie von Irland. 398.
— Italienische Gesellschaft für Geburtshülfe u. Gynaekologie. 834.
— Verein für wissensch. Heilkunde in Königsberg. 404, 542, 692.
— Medicin. - chirurg. Gesellschaft von Leeds. 407.
— Geburtshülfl. Gesellschaft in Leipzig. 268, 679, 844.
— Medicin. Gesellschaft in Leipzig. 403.
— Gynaekol. Gesellschaft zu Lemberg. 681.
— Medicin. Gesellschaft zu Liverpool. 135, 407, 544.
— Londoner pathol. Gesellschaft. 407, 544.
— Medicin. - chirurg. Gesellschaft zu London. 135, 544.
— Londoner geburtshülfl. Gesellschaft. 272, 382, 683, 846.
— Gesellschaft für Kinderheilk. zu London. 135.
— Chirurg. Gesellschaft zu Lyon. 406, 543, 850.
— Medicin. Gesellsch. zu Magdeburg. 131, 404.
— Medicin. Gesellsch. zu Midland. 135.

Sitzungsberichte:
— Medicin. Gesellsch. von Mittel-England. 407.
— Medicin. Gesellsch. des Mississippi-Thales. 138.
— Aerztlicher Verein zu München. 133, 274, 403.
— Gynaekol. Gesellsch. in München. 518.
— Medicin. Gesellsch. von Gross-New-York. 408, 409, 545, 694.
— New-Yorker medicin. Akademie. 136, 274, 399, 693, 847.
— Medicin. Gesellsch. von New-York-Land. 408, 695,
— New-Yorker geburtshülfl. Gesellsch. 400, 538, 684, 846.
— Frauenhospital-Gesellsch. in New-York. 400.
— Niederländische gynaekol. Gesellsch. 395.
— Niederrheinische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. 403.
— Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtsh. u. Gynaek. 108, 642.
— Geburtshülfl.-gynaekol. Gesellsch. von Nordengland. 273, 397, 544, 684, 846.
— Nürnberger medicin. Gesellsch. 132, 275, 542, 693.
— Aerztlicher Verein in Nürnberg. 541.
— Gesellsch. f. Geburtsh., Gynaekol. u. Paediatrie zu Paris. 125, 395, 536, 681.
— Medicin. Gesellsch. zu Paris. 134.
— Académie de Médicine zu Paris. 135.
— Geburtsh.-gynaekol. Gesellsch. in St. Petersburg. 115, 256, 653.
— Geburtshülfl. Gesellsch. zu Philadelphia. 273, 401, 685, 848, 851.
— Gesellsch. für Kinderheilk. zu Philadelphia. 138.
— Aerzteverein in Philadelphia. 399, 539, 540, 848.
— Verein deutscher Aerzte in Prag. 275, 406.
— Verein böhmischer Aerzte in Prag. 693.
— Rostocker Aerzteverein. 849.
— Medicin.-chirurg. Gesellsch. in Sheffield. 136, 850.
— Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. 275.
— Medicin. Gesellsch. zu Vermont. 138.
— Geburtshülfl.-gynaekol. Gesellsch. in Wien. 124, 393, 680, 827.
— Gesellsch. der Aerzte in Wien. 133, 405, 543, 693.
— Wiener medicin. Doctorencollegium. 543.

Sitzungsberichte:
— Wiener medicin. Club. 134, 543.
— Physikal.-medicin. Gesellsch. in Würzburg. 542.
— Gesellsch. der Aerzte in Zürich. 275.
Sneguireff, zum 25jährigen Amtsjubiläum von S. 106.
Spaltbecken, Geburt bei. 395.
Spina bifida. 665.
— operativ behandelt. 544.
Spinalanaesthesie. 136, 273, 396, 408, 537, 538, 689.
Spritze zur Subcutaninection. 400.
Steisslage, Prophylaxe der. 810.
Stillungsnoth. 270.
Symphysiotomie. 126, 395.
— Subcutane. 390.
Syncytioma malignum. 123, 276.
Syphilis, congenitale. 138.

T.

Taschenwörterbuch, Medicinisches der deutschen, englischen und französischen Sprache. 281. Bz.
Teratom des Ovarium. 128, 403.
Tetanus nach gynäkol. Operation. 275.
— nach Hysterektomie. 401.
Tetanus puerperalis. 816.
Thrombose im Wochenbett. **441.**
Tubarabort. 537, 846.
Tuben, Adenomyome der. 100, 245 ff.
— Doppelseitiges Carcinom der. 692.
— Carcinomknoten am Fimbrienende der bei Fibroma uteri und cystischen Ovarien. 683.
— Cysten in der. 686.
— Mischinfection der und puerperale Sepsis. **595.**
— Verlagerung von T. und Ovarium infolge Ausbleibens des Descensus. **797.**
— Tuberkulose der 367, 369, 376.
— Resultat der operativen Versuche, die T. unwegsam zu machen. 822.
Tubenschwangerschaft. 113, 114, 136, 263, 270, 397, 399, 541, 643, 645, 652, 679, 681, 684, 685, 693, 850.
— mit nahezu ausgetragenem Kinde. 122.
— recidivirende. 126.
— mit Erhaltung der Tube und Ovarium der erkrankten Seite. 273.
— Ruptur der. 838.
— ins rechte Ligamentum latum und später in die Bauchhöhle perforirt bei Uterus bicornis unicollis. 132.
Tuberkulose der Genitalorgane. 270, 820.
— des Uterus. 394, 832.
Tuberkulose der Urogenitalorgane, Infectionswege bei. 367. (Sb.)
Tubo-Ovarialabscesse. 130.
Tuboovarialcysten, Aetiologie der. 123.
Tympania uteri. 692.

U.

Ueberwanderung, äussere des Eies auf experimentellem Wege. 840.
Ulcus placentae mit Zerreissung der Nabelschnur vor der Geburt. 695.
Untersuchung, äussere in der Geburtshülfe. 138.
Ureter s. Harnleiter.
Urethra s. Harnröhre.
Urethrocele. 820.
Urnierenkeime im Ovarium bei Adenomyom des Uterus und der Tuben. 245.
Urogenitaltuberkulose, Infectionswege bei. 367. (Sb).
Uterus s. Gebärmutter.

V.

Vaccination Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener. 691.
Vagina s. Scheide.
Vaginifixatio uteri. 268.
Vagitus uterinus. 842.
Vasa praevia. **1.**
Vaselininjectionen bei Incontinentia urinae. 543.
— bei Prolaps. 394, 827.
Vorderhauptslagen, Behandlung der. 400.
Vulva, Carcinom der zugleich mit Kraurosis. 821.
— Papillom der. 129.
— Paratuberkulöse Erkrankung der. 678.
— Primäre Tuberkulose der. 372.

W.

Wärmebrutkasten für frühgeborene und atrophische Kinder. 133.
Wandungssarkom des Uterus. **551.**
v. Weiss, Nekrolog für W. 516.
Wochenbett, Influenza im und ihre Differentialdiagnose gegenüber puerp. Infectionen. **723.**
— Involution des Uterus und frühzeitiges Verlassen des. 839.
— Neuritis puerp. 123.
— Thrombose im. **441.**
Wochenbettfieber. 686, 845.
— Puerp. Sepsis. 188. 264.
— Pathologie der puerp. Sepsis. 134
— Mischinfection der Tube und puerp. Sepsis. **595.**
— Diagnose und Behandlung des. 397.
— Behandlung des. 843.

Wochenbettfieber, Behandlung der Puerperalinfection. 408.
Wochenbettpflegerinnen, Lehrbuch für. 851. Bz.

Z.

Zange. 851.
— Tarnier'sche. 672.
Zangenmodell. 536.
Zunge, Verhalten der bei Agnathie. 692.
Zweifel, zum 25jährigen Professorenjubiläum von Z. 639.
Zwillinge. 535.
Zwillingsschwangerschaft, Uterus mit. 124.

Namen-Register.

A.

Abel 130.
Acconci 515 (P.).
Ahrens 403.
Albenzio 842.
Albert 122, 123, 845.
d'Alessandro 836, 843.
Allaben 138.
Alterthum 367, 376, 412.
Amadei 837.
Amann 376, 517 (P.), 528, 529, 534.
Andreas 402.
Andrews 385.
Aschoff 97, 692.
Aspell 401.
Assen 822.

B.

Backhaus 403.
Bacon 686.
Baer 273.
Baldwin 129.
Baldy 539, 540, 848.
Ballantyne 127.
Banga 685, 849.
Barabo **620**.
Barth 280.
Bass 134.
Batzewitsch 664, 666.
Baur 535.
Beckmann 266, 663.
Benedikt 406.
Ten Berge 812.
Beyer 399.
Beyermann 808.
Bier 690.
Bishop 271.
Black 276.
Bochinski 681.
Bokelmann 122.
Boldt 274, 400, 684, 846, 847.
Bonffe de St. Blaise 395.
Bonnet **149**. 542.
Borst 542.
Boxall 683.
Boyd 544, 848.
Brettauer 400.
Breuer 637.
Breus 139.
Briggs 135, 407, 544.
Brodhead 400, 846.
Bröse 131, 535.
Brogden 136.
Brothers 399, 538, 684.
Broun 400.
Brown 136.
Bruce 846.
Brunner **196**.
v. Bruns 689.
Büttner 824 (P.).
Buist 846.
Bulius 376.
Bulkley 545.
Bumm 107 (P.).
v. Bunge 522.
Bungeroth 642.
Bunts 409.
Burckhard 517 (P.).
Burrage 694.
Burtenshand 408.
Busse 543 692, **797**.
Butler-Smythe 386.
Buttenberg 133.

C.

Mc. Callum 851.
Calmann 392.
Campbell 402.
Carrier 847.
Carstens 128, 129.
Caruso 833, 835.
Catalani 841.
Caturani 835.
Chase 538.
Chiari 406.
Chiarleoni 834.
Chrobak 134, 406, 680, 828, 833.
Clark 128, 273, 409.
Coe 694.
Condamin 406, 543.
Convelaire 536.
Coqui 111.
Cosentino 837, 840.
Couvelaire 682.
Cragin 538, 694.
Croom 688.
Cumston 128.
de Cyon 636.

D.

Dakin 384.
Dalziel 545.
Davidsohn 372.
Davis 128, 399, 686.
Dawson 272.
Deaver 130.
Delphey 695.
Deven 544.
Dewar 398.
Dietrich 113.
Dimant 121, 668.
Dodds 686.
Doederlein 688.
Doenhoff 113.
Dohrn 845.
Doléris 396, 537.
Dolinsky 118, 119, 121, 665, 671.
Doran 386.
Downes 401, 685.
Driesen 375.
Dudley 694.
Dührssen 691.
Duncan 384.
Dunning 130.

E.

Earnest 138.
Edebohls 847.
Edgar 537, 694.
v. Eiselsberg 404.
Elder 396.
Eminente 840.
Emmet 685.
Engelmann 137.
Epstein 699.

v. Erlach 134.
Everke 111, 648, 651.

F.

Favell 136, 850.
Fehling 107 (P.).
Fenyvessy 635.
Ferrari 835.
Ferri 837.
Fieux 125, 681.
Findley 541, 686.
Fischel 275, 702.
Fish 130.
Flaischlen 536.
Flatau 132, 410, 542.
Fleck **419.**
Fleischmann 680.
Fochier 407, 850.
Foges 543.
Fowell 684.
Fränkel 693.
Frank (Hamburg) 270, 375.
v. Franqué 141, 246, 377, 378, 821 (P.).
Freund 688.
Friedmann 545.
Frommel 255 (P.).
Fueth **39, 177, 365,** 679, 680, 844.
Funke 275.

G.

Galabin 272, 383.
Gamperz 406.
Garrigues 408.
Gebhard 535.
Gemmel 397, 684.
Georghin 371.
Gerstenberg 536, 678.
Gersuny 124, 394, 827, 829.
Gessner 678, 692.
Giglio 839.
Gillian 128.
Glimm 376.
Glockner 680.
Goelet 847.
Goffe 693.
Goldscheider 690.
Goldspohn 127.
Gossmann 528.
Gottlieb 690.
Gottschalk 131, 249, 541.
Gradenwitz **574.**
Grandin 409, 846, 847.
Green 142.
Griffith 389, 390.
Grinsdale 273, 846.
Grosse 682.
Grossmann 406.
Groves 846.
Grube 692.
v. Guérard 112.
Gummert 114, 643, 652.
Gwynne 136.

H.

Haeffner 380.
Hager 281, **595.**
Haggard 138.
Hahn **617.**
Halban 124, 394, 406, 827, 829, 830.
Hall 128, 129.
Hamill 138.
Hammond 685.
Hanks 255, (P.).
Hantke 686, 690.
Harrison 408.
Hart 127, 398, 684.
Hartmann 126.
Hartz 95, 244.
Haultain 398, 846.
Hauschka 394, 832.
Havas 372.
Haynes 408.
Heard 399.
Hecker 521.
Hegar 371.
Heidemann **441.**
Helbing 402.
Heller 273.
Hellier 397, 407, 544.
Hemanvay 138.
Henkel 536.
Henry 401.
v. Herff 381, (P.).
Hermann 389, 390.
Hertoghe 638.
Herzfeld 134.
Hirschlaff 637,
Hirth 521.
Hoehl **61.**
van der Hoeven 816.
Hofbauer 374.
Holleman 821.
v. Holst 123.
Holzapfel **55.**
Horrocks 384.
Hryntschak 543.
Hucklenbroich **614.**
Hühnermann 372.
Humphreys 397.

J.

Janvrin 274, 538, 684.
Jardine 127, 537.
Jarisch 699, 852.
Jeenk 807.
Jessett 272.
Jll 129.
Jnglis 846.
Johannovsky **328.**
Johnson 544.
Johnston 137.
Jolly 403.
Jordan 686.
Jrtl 829.
Jung 122, 130, 133, 267, 274, 391, 402, 535, 541, 678, 691.

K.

Kakuschkin 118, 119, 121, 266, 654, 656, 664, 666, 671.
v. Kannegiesser 259, 265, 657, 660, 664.
Kapsammer 543.
Kassowitz 405.
Katznelson 665.
Kaufmann (Berlin) 375.
Kaufmann (Lodz) **464.**
Keitler 124, **285.**
Kelly 137.
Kera 397.
Kime 137.
Kirchhoff 652.
Kirste 275.
Klein, G. (München) 274, 534.
Klein (Strassburg) 275.
Kleinhans 369, 376, 406.
Klieneberger 379.
Knap 813, 814.
Knauer 124.
Knöpfelmacher 543.
Knorr 268.
Knox 851.
Kober 850.
Koblanck 679.
Kolisko 139.
Kosminski 681.
Kouwer 819.
Krapf 693.
Kriwski 677.
Kroenig **39, 177,** 641 (P.), 679, 680.
Krull 845.
Krusen 848.
Küchler 373.
Küster 688.
Küstner 850.
Kunze 405.

L.

Ladinski 399.
Laidley 129.
Lambertz 141.
Landau 403.

Lange 404.
Latouche 276.
Latzko 134.
Lea 544, 683.
Ledinski 685.
Leguen 682.
Lehfeldt 281.
Lehmann 268.
Leisse 646.
de Leo 843.
Leopold 123.
Lepage 126, 682.
Lewald 685.
Lewerenz **310**.
Lewers 135, 388, 390.
Lewinowitsch 659, 671.
Lexer 402.
Lichtenstern 281, 546.
Lindenthal **707**.
Lischkus 265, 666, 669, 671, 672.
Lomer 392, 393.
Long 137.
Ludwig 374, 833.

M.

Mackenrodt 267, 679.
Maclachlin 138.
Madlener **305**, 526, 535.
Malartic 396.
Malins 135.
Mangiagalli 834, 838, 840.
Marckwald 642.
Marocco 835.
Mars 681.
Martin, A. 107, 641, 687, 824.
Martin, Ch. 271, 273, 397, 683.
Marx 136, 408, 538.
Massen 264, 517 (P.).
Matthaei 270.
Matthews 375.
Matziewsky 658, 660, 663.
Menge 268, 641 (P.), 844.
Menzer 268, 275.
Merttens 645, 646, 650.
du Mesnil 541.
Meurer 810.
Meyer, R. 96, 244, 252.
Michaelis 374.
v. Mikulicz 689.
Mirabeau 534.
Möbius 636.
Möricke 255 (P.).
de Monchy 805, 810.
Mond 271.
Montgomery 848.
Moraller **551**.
Morestin 637.
Morisani 841.
Morison 127.
Morris 409.
Mosbach 111.
Müller, F. 634.
Müller, L. R. 634.
Münchmeyer 123.
Münster 692.
Muratow 255 (P.).
Murray 127.

N.

Nard 399.
Nassauer 534.
Naunyn 690.
Nenadowitsch 667, 668.
Neumann, S. 245.
Neumeister 373.
Nicoletti 842.
Nicoll 544.
Niemeyer 815.
Noble 401, 539, 685, 851.
Norris 851.
Notkin 636.
v. Notthaft 637, 701, 852.
Nyhoff 805, 812, 818.

O.

Olshausen 267, 535, 678, 687.
Opitz 249, 268, 536.
Oppenheimer 404.
Orthmann 379, 536.
Osterloh 845.
v. Ott 118, 119, 121, 256, 257, 263, 266, 655, 657, 660, 663, 664.

P.

Palm **231, 351, 470**, 691.
Pasquali 834.
Paul 407.
Pauli 406.
Peham 125, 833.
Pestalozza 836, 838, 840.
Petejenko 665.
Peters (Dresden) 123.
Peters (Wien) 1, 124.
Petram 395.
Pfannenstiel 850.
Phenomenow 118, 119, 259, 263, 653, 664, 666, 670, 672, 677.
Pick 100, 102, 248.
Pinard 126, 135, 396.
Pinkuss 268, 678.
Piskaček 412, 641 (P.).
Pitha 693.
Polak 685.
Polano 380, 692, **784**.
Polk 274, 694.
van de Poll 816.
Pompe van Meerdervoort 820, 821.
Pond 138.
Ponfick 543.
Popoff 635.
Porak 682.
Posner 370.
Potocki 536.
Pozzi 641 (P.), 683.
Predöhl 271.
Price 129.
Prinzivalle 839.
Prochownick 849.
Prokophiewa 117, 121.
Prowe 392.
Pryor 274
Puppel **76**.

R.

Ramsey 274.
v. Ranke 404.
Ratschinsky 119, 259, 668, 669, 672, 673, 676.
Rauber 702.
v. Recklinghausen 100, 367.
Redlich 405.
Reed 129.
Regnoli 835, 839.
Réhli 406.
Reinprecht 681.
Reynolds 848.
Ricard 276.
Ricciardi 838.
Ricketts 130, 138.
Rieck 372.
Ries 540, 686.
Riparsky 658.
Rissmann 851.
Roberts 387, 397.
Rodman 136.
Roesing 393.
Rommel 133.
Rondino 840.
Rose 392, 393.
Rosenberger 134.
Rosenfeld 542.
Rosenstein 690.
Routh 382, 389.
Routier 681.
Rühl 275.
Rühle **622**, 643, 648, 649.
Rumpe 108.
Russel 397.
Ryall 271.

S.

Sänger 107, 641, 824.
Sahli 690.

Saniter 267, 679.
Savage 407.
Savor 517 (P.).
Schaeffer, O. 410, 545.
Schaeffer, R. 122, 131.
Schatz 849.
Schauta 134.
Schenk **66**, 141, 413, 545.
Schiff 405.
Schlagen von Soelen 822.
Schmit 124, 394, 399, 829, 830.
Schmorl 123, 124, 844.
Schoemaker 395.
Schönberg 277.
Schottlaender 377.
Schrader 270.
Schramm 123, 845.
Schroeder, E. **486.**
Schroeder, H. **22, 206.**
Schuchardt 687, **744.**
Schülein 678.
Schukowsky 261.
Schultze, B. S. 141.
Schulze-Vellinghausen 648, 650, 651.
Segond 537.
Seeligmann 133, 269, 270, 392, 393, 541.
Seitz 518.
Selhorst 816, 823.
Sellheim 371.
Seydel 678.
Shoemaker 539, 540.
Shufelt 409.
Siebourg 647.
Simmonds 133, 392.
Simone 842.
Simpson 129.
Sinclair 272, 846.
Sjöbring 689.
Sittmann 637.
Smith 272, 398.
Smyly 396.
Sneguireff 106 (P.).
Solowij 381 (P.), 681.
Soxhlet 403, 520.
Spaeth **330**, 541, 692.
Spencer 385, 389, 391.
Spiegelberg 638.
Spinelli 838, 839, 841.
Ssolojew 255 (P.).
Staude 269, 270, 271, 392.
Steinbach 406.
Stephan 815.
Stevens 397.
Sticker 850.
Stöckel 280.
Stolipinsky 659.
Stolper 369, 375, 379, 693.
Stolz **723.**
Stouffs 273.
Strassmann 267, 391, 678.
Stratz 122, 370, 820.
Streiff 634.
Stroganow 115, 118, 119, 265, **603**, 660, 663, 668, 673.
Strube 632.
Stürmer 394.
Sultan 404.

T.

Talley 273, 401.
Tandler 133.
Targett 386.
Theilhaber 529.
Thenen 829.
Thorn 131, 132, 404.
Tóth 125.
Treub 395.
Trotta 842.
Truzzi 836.
Tubby 135.
Turner 370.

U.

Ulesko-Stroganowa 116.
Underhill 407.
Unterberger **436**, 542.
Urfey 379.

V.

Varnier 125, 126, 536, 537.
Vassmer 373.
van der Velde 810.
Vetere 841.
Vetlesen 637.
Vicarelli 836, 840.
Vidal 134.
Vineberg 400.
Voigt 373.

W.

Wahl 643.
Waldo 847.
Wallace 684.
Walther 373.
v. Wasten 118, 660, 664.
Weber 670.
Webster 686, 849.
Weil 405.
Weindler 123.
Weinlechner 680.
v. Weiss, O., 516 (P)
Weiss, O. V., 125.
Weisswange 845.
Wells 846.
Wertheim 124, 133, 393, 687, 828.
Wertzinsky 660.
West 401.
Westerhill 402.
Wiener **456.**
Williams 849.
Wilms 96, 105.
Wimmer 831.
v. Winckel 522.
Winter 404.
Wolff, B. 679.
Wyder 275.
Wylie 274, 694.

Z.

Zamschin 655, 660, 667.
Zematsky 258.
Zinke 410.
Zweifel 268, 639 P., 695.

SEP 3 - 1907

41B
344+